

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERBIMBING  
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI SISTEM  
PERNAPASAN KELAS VIII SMPN 6 PALANGKA RAYA**

Skripsi

Diajukan untuk Melengkapi Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh:

**SALIMARDAYANTI**  
NIM: 130 114 0324

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
PRODI TADRIS BIOLOGI  
2018 M /1439 H**

## PERNYATAAN ORISINALITAS

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Salimardayanti

NIM : 1301140324

Jurusan/Prodi. : Pendidikan MIPA/Tadris Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan skripsi dengan judul "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pemasaran Kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya", adalah benar karya saya sendiri. Jika kemudian hari karya ini terbukti merupakan duplikat atau plagiat, maka skripsi dan gelar yang saya peroleh dibatalkan.

Palangka Raya, Mei 2018

Yang Membuat Pernyataan,



Salimardayanti

NIM. 1301140324

### PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya

Nama : Salimardayanti

NIM : 1301140324

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program Studi : Tadris Biologi

Jenjang : Strata 1 (S1)

Setelah diteliti dan diadakan perbaikan seperlunya, dapat disetujui untuk disidangkan oleh TIM Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.

Palangka Raya, Mei 2018

Pembimbing I,

Dr. Desi Erawati, M.Ag  
NIP. 197710132003122003

Pembimbing II,

Ayatsa'adah, M.Pd  
NIP. 19900132015032006

Mengetahui :

Wakil Dekan Bidang Akademik,

Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd  
NIP. 196710031993032001

Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Sri Fatmawati, M.Pd  
NIP. 198411112011012012

## NOTA DINAS

Hal : Mohon Diuji Skripsi  
Saudari Salimardayanti

Palangka Raya, Mei 2018

Kepada  
Yth. **Ketua Jurusan Pendidikan MIPA IAIN**  
**Palangka Raya**  
di-  
Palangka Raya

*Assalamu 'alaikum Wr. Wb*

Setelah membaca, memeriksa dan mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami berpendapat bahwa skripsi saudara:

Nama : Salimardayanti

Nim : 130140324

Judul : "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya"

Setelah dapat diujikan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Demikian atas perhatiannya diucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum Wr. Wb*

Pembimbing I,

Dr. Desi Erawati, M.Ag  
NIP. 197712132003122003

Pembimbing II,

Ayutusa'adah, M.Pd  
NIP. 1990013 201503 2 006

#### PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya"

Nama : Salimardayanti

NIM : 1301140324

Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Jurusan : Pendidikan MIPA

Program Studi : Tadris Biologi

Jenjang : Strata 1 (S1)

Telah diujikan dalam Sidang/Munaqasah Tim Penguji Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya pada:

Hari : Jum'at

Tanggal : 01 Juni 2018 M  
16 Ramadhan 1439 H

#### TIM PENGUJI :

1. Sri Fatmawati, M.Pd  
(Ketua Sidang/Penguji)
2. Prof. Dr. Supramono M.Pd  
(Penguji Utama)
3. Nanik Lestariningsih, M.Pd  
(Penguji)
4. Ayatuss'adah M.Pd  
(Sekertaris/Penguji)

Mengetahui :  
Rekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Palangka Raya



S. Fahmi, M. Pd  
NIP. 196105201999031003



## **Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya**

### **ABSTRAK**

Hasil belajar kognitif peserta didik di SMPN 6 Palangka Raya selama kegiatan pembelajaran masih rendah. Peserta didik pasif karena model yang diterapkan masih bersifat pembelajaran langsung. Penelitian ini bertujuan untuk 1) mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran. 2) mendeskripsikan hasil belajar siswa. 3) mendeskripsikan aktivitas siswa. 4) mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar siswa Pada Materi Sistem Pernapasan kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya dan 5) mendeskripsikan respon siswa.

Penelitian ini menggunakan metode kuasi eksperimen dan desain penelitiannya menggunakan *Nonequavalen Control Group Design*. Sampel yang digunakan yaitu sebanyak 55 peserta didik untuk 2 kelas. Instrument yang digunakan yaitu berupa soal tes hasil belajar untuk mengukur kemampuan kognitif, lembar aktivitas siswa untuk mengukur aktivitas siswa, lembar keterlaksanaan pembelajaran untuk mengukur keterlaksanaan pembelajaran dan angket respon siswa untuk mengukur respon siswa. Analisis data menggunakan Uji “t”.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa: 1).Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing meningkat dari pertemuan pertama kepertemuan kedua yaitu dari 76,92% menjadi 92,31% dengan rata-rata 84,62% berkategori sangat baik. 2) hasil belajar peserta didik sebelum diberikan perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki rata-rata nilai yaitu 26,370 kemudian setelah diberikan perlakuan model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki rata-rata nilai 76,296 berdasarkan perhitungan *N-Gain* menunjukkan kisaran 0,678 berkategori sedang. 3). Aktivitas siswa selama pembelajaran dikatakan baik dengan rata-rata skor 78,45% berkategori baik. 4). Berdasarkan analisis uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan terhadap hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya dengan taraf signifikansi 5% dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,629 > 2,000$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima 5). Respon siswa sangat baik dengan rata-rata skor 77,8%.

**Kata kunci :** Hasil Belajar; Inkuiri Terbimbing ;Sistem pernapasan

## **The Influence of Guided Inquiry Learning Model upon the Students' Learning Result on the Respiratory System Class VIII SMPN 6 Palangka Raya**

### **ABSTRACT**

The students' cognitive learning result at SMPN 6 Palangka Raya was still low. The students were passive because the implemented learning model was direct learning. The purposes of the research are 1) to describe the learning implementation, 2) to describe the students' learning result, 3) to describe the students' activity, 4) to know the influence of the guided inquiry learning model upon the students' learning result on the respiratory system class VIII SMPN 6 Palangka Raya, and 5) to describe the students' response.

The research used quasi experiment method and the design of the research used Non-equivalent Control Group Design. The sample consisted of 55 students for 2 classes. The used instruments were the learning result test to measure the cognitive ability, the activity sheet to measure the students' activity, the learning feasibility sheet to measure the learning feasibility, and the students' response questionnaire to measure the students' response. The data analysis used t-test.

The result of the research showed that: 1) the learning feasibility using guided inquiry learning model increased from the first meeting to the second meeting, 76,92% to 92,31%, with the average 84,62% and was categorized very good, 2) the average of the students' learning result before given guided inquiry learning model treatment was 26,370, and then the average after the treatment was 76,296 based on N-gain calculation which showed the range 0,678, so it was categorized medium, 3) the students' activity during learning was good with average 78,45%, so it was categorized good, 4) based on the analysis of the hypothesis test, it showed that there was influence of guided inquiry learning model on respiratory system material upon the learning result of the students class VIII SMPN 6 Palangka Raya with the significance level 5% which  $t_{count} > t_{table}$ ;  $5,629 > 2,000$ , so  $H_0$  was declined and  $H_a$  was accepted, 5) the students' response was very good with the average score 77,8%.

**Keywords:** learning result; guided inquiry; respiratory system

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur Penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik, serta hidayah-Nya sehingga dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan strata 1 (S1) pada Program Studi Tadris Biologi Jurusan Pendidikan MIPA IAIN Palangka Raya.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, motivasi serta bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu iringan do'a dan ucapan terimakasih yang setinggi-tingginya disampaikan kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi A.S Pelu, SH, MH., selaku Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.
2. Bapak Drs. Fahmi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.
3. Ibu Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd., selaku Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.
4. Ibu Sri Fatmawati, M.Pd, Ketua Jurusan Pendidikan MIPA sekaligus Ketua Prodi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya.
5. Ibu Dr.Desi Erawati,M.Ag, Pembimbing akademik sekaligus pembimbing I yang selama masa perkuliahan saya bersedia meluangkan waktunya untuk membantu memberikan arahan, dan bimbingan, sehingga skripsi ini terselesaikan.



6. Ibu Ayatusa'adah, M.Pd selaku pembimbing II yang telah membantu memberikan arahan, serta nasehat-nasehat dalam proses persetujuan munaqasah skripsi sehingga skripsi ini dapat diselesaikan sesuai dengan yang diharapkan;
7. Bapak Prof. Dr. Supramono, M.Pd. selaku penguji proposal dan munaqasah skripsi.
8. Kepala Sekolah SMP 6 Palangka Raya yang telah memberikan izin untuk melakukan penelitian disekolah tersebut.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada teman-teman yang telah ikut membantu dalam menyusun dan mengumpulkan data dalam skripsi ini. Tanpa bantuan teman-teman semua tidak mungkin bisa diselesaikan.

Terakhir, Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh keluarga yang telah bersabar di dalam memberikan do'a dan perhatiannya.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb.*

Palangka Raya, Mei 2018

Penulis

**SALIMARDAYANTI**

**NIM. 1301140324**

MOTTO

كَلَّا إِذَا بَلَغَتِ التَّرَاقِيَ ﴿٢٦﴾

*Sekali-kali jangan.*

*Apabila nafas (seseorang) Telah (mendesak)  
sampai ke kerongkongan,*

*Q.S. Al-Qiyaamah:26*



## PERSEMBAHAN

*Alhamdulillahil robbil alamin*, atas izin Allah SWT yang selalu melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga skripsi ini dapat selesai disusun.

Ku persembahkan skripsi ini untuk:

Ayahanda Misrani (Alm) dan ibunda ku (Noryati) yang senantiasa mendidik, mendo'akan dan memberikan kasih sayangnya untuk kami. Adik-adikku (Joko, Miko, Ninda dan Reva) yang kusayangi dan kucintai yang selalu menjadi motivasiku untuk kuliah. Dan untuk ibu angkatku Bunda Hamdanah beserta keluarga yang telah memberikan dukungan dan perhatiannya selama ini. Untuk seluruh keluarga yang tak bisa kusebutkan satu persatu.

Sahabat-sahabatku yang senantiasa memberikan bantuan, motivasi dan dukungannya selama ini (Badriyah, Mahmudah, Novia, Sari, Nyaita Sari dan Julia) dan untuk sahabat-sahabatku yang lain.

Almamaterku IAIN Palangka Raya, kepada seluruh Dosen, Terimakasih atas segala ilmu yang diajarkan. Dan untuk pembimbingku Ibu Desi dan Ayatusa'adah yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan dan masukan dalam penulisan skripsi ini. Terimakasih untuk segala waktu yang diberikan.

Teman-teman seperjuanganku Prodi biologi angkatan 2013, terimakasih atas persahabatan yang terjalin selama kuliah.

Semoga Allah SWT melimpahkan Rahman dan Rahim-Nya untuk kita semua dan semoga kita dikumpulkan di Jannah-Nya kelak Aamiin.

## DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS .....	ii
PERSETUJUAN SKRIPSI .....	iii
PENGESAHAN SKRIPSI .....	v
ABSTRAK .....	vi
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
MOTTO .....	vii
PERSEMBAHAN .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Batasan Masalah .....	7
D. Rumusan Masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	8
F. Manfaat Penelitian .....	9
G. Definisi Operasional .....	10
H. Sistematika Penulisan .....	11
BAB II .....	13
KAJIAN PUSTAKA .....	13
A. Kerangka Teoritis .....	13
B. Penelitian Yang Relevan .....	24
C. Kerangka Berpikir .....	25
D. Hipotesis Penelitian .....	27

BAB III .....	28
METODE PENELITIAN.....	28
A. Desain Penelitian.....	28
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	29
C. Variabel Penelitian .....	31
D. Teknik Pengumpulan Data.....	31
E. Instrumen Penelitian.....	33
F. Teknik Analisis Data.....	37
G. Jadwal Penelitian.....	43
BAB IV .....	44
HASIL PENELITIAN.....	44
A. Hasil Penelitian .....	44
B. Pembahasan.....	64
BAB V.....	76
PENUTUP.....	76
B. Saran.....	77
Daftar Pustaka .....	78



## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.Tahap model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing .....	17
Tabel 3. 1.Jumlah Populasi Penelitian Menurut Kelas dan Jenis .....	30
Tabel 3. 2.Interprestasi Koefesien Korelasi Nilai r .....	34
Tabel 3. 3.Kriteria Tingkat Kesukaran Soal .....	35
Tabel 3. 4.Kategori Reliabilitas Instrumen .....	37
Tabel 3. 5.Kriteria Tingkat Aktivitas .....	39
Tabel 3.6.Kriteria N-gain .....	40
Tabel 4. 1.Hasil Rekapitulasi Keterlaksanaan Pembelajaran .....	45
Tabel 4.2.Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik .....	46
Tabel 4. 3.Rekapitulasi Aktivitas Siswa .....	48
Tabel 4.4.Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik .....	57
Tabel 4.5.Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas Kontrol .....	58
Tabel 4. 6.Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen .....	59
Tabel 4. 7.Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol .....	59
Tabel 4. 8.Hasil Uji Homogenitas Pretes .....	60
Tabel 4. 9.Hasil Uji Homogenitas Postes .....	60
Tabel 4.10.Hasil Analisis Hipotesis .....	61
Tabel 4. 11.Rekapitulasi Respon Siswa .....	63

## DAFTAR LAMPIRAN

1.1. Lembar rubrik keterlaksanaan pembelajaran .....	81
1.2. Angket Respon Siswa .....	82
1.3. Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa .....	83
1.4. Tabel Kisi-kisi Soal Uji coba THB .....	90
1.5. Soal Uji Coba THB .....	104
2.1. Rekapitulasi hasil Analisis Data THB .....	73
2.2. Tingkat Kesukaran Soal .....	74
2.3. Daya Beda .....	75
2.4. Hasil Perhitungan N-Gain .....	131
2.5. Uji Normalitas .....	133
2.7. uji Perhitungan Daftar Distribusi Frekuensi .....	137
2.8. Uji Homogenitas .....	146
2.9. Uji Hipotesis .....	147
2.10. Analisi Instrumen .....	149
3.1. RPP Kelas Kontrol .....	154
3.2. RPP Kelas Eksperimen .....	164
3.3. LKPD .....	175
4.1. Foto-foto Penelitian .....	187
5.1. Administrasi .....	194

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan Indonesia mengalami perubahan seiring dengan perkembangan jaman dan teknologi yang dilandasi tantangan masa depan yaitu tantangan abad ke 21. Perubahan yang terjadi beberapa tahun terakhir ini adalah perubahan kurikulum ktsp 2006 menjadi kurikulum 2013. Kurikulum 2013 menjanjikan lahirnya generasi penerus bangsa yang produktif, kreatif, inovatif dan berkarakter. Dengan kreativitas, anak-anak bangsa mampu berinovasi secara produktif untuk menjawab tantangan masa depan yang semakin rumit dan kompleks (Mulyasa,2014:39).

Pendidikan merupakan proses perubahan sikap dan tingkah laku, pendidikan memiliki peran dalam SDM (Sumber Daya Manusia) dan tatanan kehidupan secara global. Pendidikan mampu mendukung pembangunan dimasa mendatang dan mengembangkan potensi siswa, sehingga siswa yang bersangkutan mampu menghadapi dan memecahkan masalah (Syah, 2010: 10). Tujuan pendidikan adalah memberikan pedoman atau petunjuk kepada guru dalam rangka memilih dan menentukan metode mengajar atau menyediakan lingkungan belajar bagi siswa (Hamalik;2001:80).

Slameto (2003:2) menyatakan bahwa belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri maupun interaksi dengan lingkungannya. Pengetahuan yang

dimiliki seseorang terkait erat dengan pengalamannya. Tanpa pengalaman seseorang tidak dapat membentuk pengetahuannya, sehingga dalam pembelajaran amatlah penting memberikan peserta didik pengalaman tentang suatu teori hingga peserta didik dapat membentuk sendiri pengetahuan.

Hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berpikir maupun keterampilan motorik. Bloom menyatakan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Suprijono,2009:6).

Dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar, faktor internal berasal dari faktor jasmaniah faktor psikologis, dan cara belajar peserta didik. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu yang sedang belajar, faktor eksternal bisa berasal dari keluarga, sekolah, dan faktor masyarakat peserta didik itu sendiri (Slameto, 2010:60). Salah satu faktor eksternal menjadi masalah dalam proses pembelajaran adalah model pembelajaran yang digunakan guru.

Proses pembelajaran di Indonesia masih banyak berpusat pada guru (*teacher centered*). Guru banyak beraktivitas dan siswa hanya menerima ilmu yang disampaikan guru. Hal ini tidak sesuai dengan hakikat siswa

sebagai subjek belajar. Pembelajaran yang dilakukan harus berpusat pada siswa (*student centered*) sehingga siswa ikut terlibat secara aktif pada proses pembelajaran pembelajaran *student centered* harus diterapkan pada semua materi pembelajaran, terutama pada materi pelajaran IPA yang objek pembelajarannya alam (Ibrohim dkk:2014:2).

Pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang bervariasi model pembelajaran dalam setiap pembelajaran sehingga siswa tidak merasa bosan. Pembelajaran yang tidak bervariasi karena menggunakan metode yang monoton yaitu model pembelajaran yang itu-itu saja pada setiap pembelajaran. Akibatnya siswa cenderung bergantung pada penjelasan materi yang disampaikan oleh guru, dan siswa pasif, serta potensi yang dimiliki siswa tidak berkembang secara optimal. Hal ini dapat diketahui dari sedikitnya siswa yang menjawab pertanyaan guru, sehingga interaksi siswa dan guru tidak berkembang, begitu pula interaksi antar siswa dengan siswa, sehingga berdampak negatif pada hasil belajar. Permasalahan seperti ini terjadi juga di SMPN 6 Palangka Raya.

SMPN 6 Palangka Raya merupakan salah satu sekolah yang sudah menerapkan kurikulum 2013 untuk tahun ajaran 2017/2018. Kurikulum ini hanya diterapkan pada kelas VII, dan kelas VIII. Observasi awal telah dilakukan peneliti di SMPN 6 Palangka Raya tahun ajaran 2016/2017 untuk mengetahui proses pembelajaran biologi di sekolah tersebut. Observasi dilakukan melalui pengamatan proses belajar mengajar dikelas.



Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA SMPN 6 Palangkaraya pada hari sabtu tanggal 08 Maret 2017 dijelaskan bahwa model pembelajaran yang sering digunakan ialah model pembelajaran langsung diselingi dengan diskusi. Selain pembelajaran langsung, siswa juga diberikan kesempatan untuk mengadakan praktikum untuk materi tertentu dengan waktu yang terpisah. Pelaksanaan kegiatan praktikum yang kurang maksimal mengakibatkan siswa kurang termotivasi untuk belajar. Hal ini berdampak pada nilai siswa yang dibawah ketuntasan belajar maksimal (KBM).

Materi sistem pernapasan merupakan salah satu materi pokok yang diajarkan di kelas VIII semester II. Peserta didik kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya masih kesulitan dalam memahami dan menyelesaikan soal pada sub pokok bahasan materi tersebut, akibatnya hasil belajar peserta didik untuk materi sistem pernapasan masih berada dibawah nilai ketuntasan belajar minimum. Nilai ulangan harian peserta didik pada materi sistem pernapasan masih tidak tuntas, dengan nilai individu rata-rata 60-68 berada dibawah nilai KBM yang telah ditentukan sekolah yaitu 70,0 per mata pelajaran. Model pembelajaran yang monoton membuat peserta didik merasa bosan dan berakibat pada hasil belajar siswa yang rata-rata dibawah nilai KBM. Sehingga diperlukan sebuah model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi proses serta hasil belajar siswa yang lebih baik. Sebagaimana firman Allah yang terdapat dalam Q.S al-Isra'/17:84 yang berbunyi:

قُلْ كُلُّ يَعْمَلُ عَلَى شَاكِلَتِهِ ۚ فَرُبُّكُمْ أَعْلَمُ بِمَنْ هُوَ أَهْدَى سَبِيلًا

Artinya: Katakanlah: “Tiap-tiap berbuat menurut keadaannya masing-masing”. Maka Tuhanmu lebih mengetahui siapa yang benar jalannya(Shihab,2002:535).

Ayat diatas menjelaskan tentang kata *Syakilah* pada mulanya digunakan untuk cabang pada satu jalan. Ibn 'Asyur memahami kata ini dalam arti *jalan atau kebiasaan* yang dilakukan oleh seseorang. Sayyid Quthub memahaminya dalam arti cara dan kecenderungan. Maksud makna ini benar. Ayat ini menunjukkan bahwa setiap manusia memiliki kecenderungan, potensi dan pembawaan yang menjadi pendorong aktivitasnya. Sementara pakar berpendapat bahwa ada empat tipe manusia. Ada yang memiliki kecenderungan beribadah, ada lagi yang senang meneliti dan tekun belajar. Yang ketiga adalah pekerja keras dan yang keempat adalah seniman (Shihab,2002:536).

Model inkuiri terbimbing merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut karena dianggap sebagai model inkuiri yang efektif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran inkuiri dapat diterapkan untuk meningkatkan peran peserta didik selama proses pembelajaran.

Model pembelajaran inkuiri adalah pembelajaran yang menekankan pada peran aktif siswa dalam belajar. Tujuan utama pembelajaran inkuiri adalah mengembangkan sikap dan keterampilan siswa sehingga siswa dapat menjadi pemecah masalah yang mandiri (Ngalimun dkk, 2010:118). Penelitian yang terkait inkuiri terbimbing juga dilakukan oleh Jermi dkk(2015), dengan judul “Pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 rambah tahun pembelajaran 2015/2016 dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing hasil belajar siswa lebih tinggi dari sebelumnya.

Penelitian dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan belum pernah dilakukan di SMPN 6 Palangka Raya. Berdasarkan permasalahan yang diuraikan diatas, maka peneliti mencoba melakukan salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran biologi dengan melaksanakan penelitian dengan judul: **“Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Pernapasan Kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya”**

#### **B. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka masalah teridentifikasi adalah:

- 1) Siswa belum memahami materi sistem pernapasan sehingga menyebabkan Hasil Belajar mereka rendah.

- 2) Materi sistem pernapasan merupakan materi yang memerlukan kemampuan siswa untuk berpikir secara nalar namun saat penyampaian materi tersebut, guru kurang mengarahkan siswa sehingga siswa kurang tertarik untuk memperhatikan materi yang disampaikan.
- 3) Guru cenderung menggunakan model pembelajaran langsung, sehingga proses kegiatan belajar mengajar berpusat pada guru.
- 4) Siswa tidak aktif saat mengikuti proses pembelajaran, hal ini ditandai dengan siswa tidak antusias mengikuti pembelajaran, siswa tidak aktif bertanya dan siswa menjadi bosan saat penyampaian pembelajaran.

### **C. Batasan Masalah**

Ruang lingkup dalam pembahasan harus jelas, maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penulisan ini sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran adalah inkuiri terbimbing.
2. Hasil Belajar hanya pada ranah kognitif.
3. Materi pelajaran Biologi kelas VIII Semester II hanya pada materi Sistem Pernapasan Pada Manusia.

### **D. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar fokus penelitian yang diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Adakah pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya?
2. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya?
3. Bagaimana hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya?
4. Bagaimana aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya?
5. Bagaimana respon siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya?

#### **E. Tujuan Penelitian**

Rumusan permasalahan di atas maka tujuan diadakannya penelitian ini sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar siswa Pada Materi Sistem Pernapasan kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya.



2. Untuk mendeskripsikan keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pernapasan kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya.
3. Untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada materi sistem pernapasan kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya.
4. Untuk mendeskripsikan aktivitas siswa dengan menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pernapasan kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya.
5. Untuk mendeskripsikan respon siswa dikelas menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Pada Materi Sistem Pernapasan kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya.

#### **F. Manfaat Penelitian**

Dalam penulisan ini peneliti memberikan kegunaan sebagai berikut :

1. Bagi Sekolah memberikan alternative pemikiran bagi sekolah dalam penggunaan model pembelajaran.
2. Bagi guru selaku pendidik sebagai strategi pembelajaran yang dapat menciptakan dan meningkatkan sistem pembelajaran di kelas yang lebih menarik dan menyenangkan agar tidak membosankan siswa.
3. Bagi siswa dapat meningkatkan minat atau semangat belajar biologi melalui model pembelajaran yang disertai dengan aktivitas praktikum. Serta membuat siswa agar lebih aktif dalam hal mengajukan pendapat,

menyanggah pendapat, bertanya, dan menjawab pertanyaan selama pembelajaran berlangsung.

4. Bagi peneliti digunakan untuk menambah pengetahuan dalam membekali diri sebagai calon guru biologi yang professional yang diperoleh dari pengalaman penelitian secara ilmiah agar kelak dapat dijadikan modal sebagai guru dalam mengajar.

#### **G. Definisi Operasional**

Definisi operasional dari kata atau istilah kegiatan penelitian yang dilaksanakan adalah yaitu:

##### **1. Model Pembelajaran**

Model pembelajaran dapat diartikan sebagai kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para guru untuk merencanakan dan melaksanakan aktivitas pembelajaran (Annurrahman, 2010:146).

##### **2. Model pembelajaran inkuiri**

Pembelajaran inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri (Triyanto, 2009: 166). Model pembelajaran inkuiri terbagi menjadi 3 tingkatan, yaitu : inkuiri terbimbing, inkuiri bebas, dan inkuiri bebas dimodifikasi. Adapun tahap pembelajaran inkuiri yaitu : 1)

menyajikan pertanyaan atau masalah; 2) membuat hipotesis; 3) merancang percobaan; 4) melakukan percobaan untuk memperoleh informasi; 5) mengumpulkan dan menganalisis data; 6) membuat kesimpulan (Triyanto, 2009: 172).

### 3. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berfikir maupun keterampilan motorik. Bloom menyatakan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Suprijono, 2010: 6).

### 4. Sistem Pernapasan

Pernapasan atau respirasi adalah seluruh proses mulai dari pemasukan udara, pengambilan dan pengeluaran oksigen ( $O_2$ ) untuk oksidasi, sampai dengan pengeluaran zat-zat sisa pernapasan. Oksigen dalam tubuh digunakan untuk membakar zat-zat makanan atau proses oksidasi.

## H. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini disusun dalam tiga bab, yaitu:

Bab I : Pendahuluan yang didalamnya terdapat latar belakang, batasan masalah, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi operasional dan sistematika penulisan.

Bab II : Kajian Pustaka yang didalamnya terdapat kerangka teoritis, penelitian yang relevan, kerangka berpikir, Hipotesis (jika ada).

Bab III : Metodologi penelitian yang terdiri dari: desain penelitian, populasi dan sampel penelitian, variable penelitian , teknik pengumpulan data, teknik keabsahan data, teknik analisis data dan jadwal penelitian agar data yang diperoleh benar-benar dapat dipercaya.

Bab IV : Hasil penelitian dan pembahasan, berisi hasil penelitian yang telah dilaksanakan oleh peneliti berupa nilai pretes serta postes, aktivitas siswa, respon siswa dan hasil analisis data. Selain itu dalam bab IV berisi pembahasan sesuai dengan rumusan masalah.

Bab V : Penutup, berisi kesimpulan dari hasil penelitian dan pembahasan untuk menjawab rumusan masalah. Selain itu juga berisi saran

## BAB II KAJIAN PUSTAKA

### A. Kerangka Teoritis

#### 1. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berfikir maupun keterampilan motorik. Bloom menyatakan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Suprijono,2009:6).

Sebagaimana disampaikan dalam firman Allah Q.S. Az-Zalzalah : 7-8

﴿فَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُ﴾ ﴿وَمَنْ يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُ﴾

Artinya: Barangsiapa yang mengerjakan kebaikan seberat dzarrahpun, niscaya dia akan melihat (balasan)nya. Dan barangsiapa yang mengerjakan kejahatan sebesar dzarrahpun, niscaya dia akan melihat (balasan)nya pula (Shihab:2003:456-457).

Shihab (2003:456-457) menyatakan Makna dari ayat diatas adalah sebuah peringatan sekaligus tuntunan yang sangat penting. Alangkah banyaknya perietwa-peristiwa besar baik positif maupun negatif yang bermula dari hal-hal kecil. Kobaran api yang



membumihanguskan, boleh jadi bermula dari puntung rokok yang tidak sepenuhnya dipadamkan. Kata yang terucap tanpa sengaja dapat berdampak pada seseorang yang kemudian melahirkan dampak lain dalam masyarakatnya, karena pesan Nabi yang sungguh harus menjadi perhatian. Dan akhir surah pun berbicara tentang nampaknya segala sesuatu dari amalan manusia sampai dengan yang sekecil-kecilnya sekalipun akan tetap ada balasannya. Ayat ini mengisyaratkan bahwa segala sesuatu yang kita lakukan termasuk diantaranya belajar maka akan menghasilkan sesuatu. Hasilnya adalah sesuai dengan apa yang kita usahakan.

Pemikiran Gagne mengenai hasil belajar kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah. Penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.

Dua faktor yang mempengaruhi hasil belajar adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar, faktor internal berasal dari faktor jasmaniah, faktor psikologis, dan cara belajar peserta didik. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu yang sedang belajar, faktor eksternal bisa berasal dari keluarga, sekolah, dan faktor masyarakat peserta didik itu sendiri (Slameto, 2010:60).

a. Faktor Internal

- 1). Faktor jasmaniah
- 2). Faktor Psikologis
- 3). Cara Belajar

b. Faktor Eksternal

- 1). Keluarga adalah faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar, misalnya tinggi rendahnya pendidikan, besar kecilnya penghasilan dan perhatian
- 2). Sekolah juga menentukan keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan anak. Kualitas guru, metode mengajarnya, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan anak, keadaan fasilitas atau perlengkapan di sekolah dan sebagainya, semua ini mempengaruhi keberhasilan belajar.
- 3). Masyarakat juga menentukan hasil belajar. Bila sekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya, rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak giat belajar.

Hasil belajar kognitif berdasarkan taksonomi Bloom ranah kognitif peserta didik dibedakan menjadi 2 dimensi yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses. Dimensi pengetahuan atau

knowledge terdiri dari 4 tipe yaitu *factual knowledge*, *procedural knowledge*, *conceptual knowledge*, dan *metakognitif knowledge*. Sedangkan dimensi proses kognitif terdiri dari remember (mengingat), understand (memahami), apply (mengaplikasi), analyze (menganalisis), evaluate (mengevaluasi), dan create (mencipta) Rina (2013:24)

## 2. Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Hamalik (2001:118) mendefinisikan

### a. Pengertian Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Model pembelajaran Inkuiri Terbimbing melibatkan peserta didik dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan guru. Siswa melakukan penyelidikan, sedangkan guru membimbing mereka kearah yang tepat/ benar. Dalam model pembelajaran ini, guru perlu memiliki keterampilan memberikan bimbingan, yakni mendiagnosis kesulitan peserta didik dan memberikan bantuan dalam memecahkan masalah yang mereka hadapi.

Pembelajaran inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh percaya diri. Inkuiri yang dalam bahasa inggris inkuiri, berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Inkuiri sebagai suatu

proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi (Triyanto, 2009: 166).

b. Langkah-langkah Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing

Adapun tahapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing seperti pada tabel 2.1

**Tabel 2.1. Tahap model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

<b>Fase</b>	<b>Perilaku Guru</b>
1. Menyajikan pertanyaan atau masalah	Guru membimbing peserta didik mengidentifikasi masalah dan dituliskan di papan tulis. Guru membagi peserta didik dalam kelompok.
2. Membuat hipotesis	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk curah pendapat dalam membentuk hipotesis. Guru membimbing peserta didik dalam menentukan hipotesis yang relevan dengan permasalahan dan memprioritaskan hipotesis mana yang menjadi prioritas penyelidikan.
3. Merancang percobaan	Guru memberikan kesempatan pada peserta didik untuk menentukan langkah-langkah yang sesuai dengan hipotesis yang akan dilakukan. Guru membimbing peserta didik mengurutkan langkah-langkah percobaan.
4. Melakukan percobaan untuk memperoleh informasi	Guru membimbing peserta didik mendapatkan informasi melalui percobaan
5. Mengumpulkan dan menganalisis data.	Guru memberi kesempatan pada tiap kelompok untuk mengumpulkan hasil pengolahan data.
6. Membuat kesimpulan	Guru membimbing peserta didik dalam membuat kesimpulan.

Sumber : Triyanto (2010:172)

c. Keunggulan dan kelemahan model Pembelajaran *Inkuiri Terbimbing*

### 1) Keunggulan model Pembelajaran *Inkuiri Terbimbing*

Sanjaya (2011:208) berpendapat “*Inkuiri Terbimbing* merupakan model pembelajaran yang banyak dianjurkan oleh karena model ini memiliki beberapa keunggulan, diantaranya” :

- a) *Inkuiri Terbimbing* merupakan model pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang, sehingga pembelajaran melalui model ini dianggap lebih bermakna.
- b) *Inkuiri Terbimbing* dapat memberikan ruang kepada peserta didik untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka.
- c) *Inkuiri Terbimbing* merupakan model yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman.
- d) Keuntungan lain adalah model pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan peserta didik yang memiliki kemampuan di atas rata-rata. Artinya, peserta didik yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh peserta didik yang lemah dalam belajar.

### 2) Kelemahan model Pembelajaran *Inkuiri Terbimbing*

Majid (2013:227) berpendapat bahwa “model Pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* tidak hanya memiliki keunggulan, namun juga mempunyai kelemahan, di antaranya sebagai berikut” :

- a) Jika model *Inkuiri Terbimbing* ini digunakan, akan sulit mengontrol kegiatan dan keberhasilan peserta didik.
- b) model *Inkuiri Terbimbing* sulit dalam merencanakan pembelajaran karena terbentur dengan kebiasaan peserta didik dalam belajar.
- c) Kadang-kadang dalam mengimplementasikannya, memerlukan waktu yang panjang sehingga guru sulit menyesuaikannya dengan waktu yang telah ditentukan.
- d) Selama kriteria keberhasilan belajar ditentukan oleh kemampuan peserta didik menguasai materi pelajaran, model ini akan sulit diimplementasikan oleh setiap guru.

### **3. Materi Sistem Pernapasan**

Pernapasan atau respirasi adalah seluruh proses mulai dari pemasukan udara, pengambilan dan pengeluaran oksigen ( $O_2$ ) untuk oksidasi, sampai dengan pengeluaran zat-zat sisa pernapasan. Oksigen dalam tubuh digunakan untuk membakar zat-zat makanan atau proses oksidasi.

#### **a. Organ-organ Pernapasan**

Bernapas merupakan proses yang sangat penting bagi manusia. Pada proses ini terjadi pertukaran oksigen dan karbon dioksida antara tubuh dan lingkungan. Sebelum membahas sistem pernapasan lebih jauh, akan dijelaskan dahulu beberapa organ yang berperan dalam sistem pernapasan. Kamu tentunya telah mengetahui organ apa saja yang berperan dalam proses pernapasan. Bisakah kamu menyebutkannya secara berurutan



mulai dari bagian paling luar? Agar kamu lebih paham, pelajailah uraian berikut.

#### 1) Rongga Hidung (Cavum Nasalis)

Saluran pernapasan yang langsung terhubung dengan udara luar adalah hidung. Hidung tersusun dari tulang rawan dan memiliki dua buah rongga dengan satu buah sekat. Hidung manusia memiliki keistimewaan yaitu adanya rambut-rambut didalam rongga yang berfungsi menyaring udara pernapasan. Selain itu, hidung memiliki selaput lender (mukosa) yang berfungsi menghangatkan dan melembabkan udara pernapasan agar sesuai dengan kondisi dalam tubuh. Lender ini juga mengandung leukosit sehingga dapat membunuh kuman-kuman yang masuk bersama udara pernapasan.

#### 2) Faring (Tekak)

Faring terletak dibagian rongga hidung dan mulut. Faring tersusun dari otot lurik. Panjang faring orang dewasa kurang lebih 4 cm. faring berfungsi sebagai saluran udara dan makanan.

#### 3) Pangkal Tenggorokan (Laring)

Laring merupakan pangkal tenggorokan yang terdiri atas kepingan tulang rawan membentuk jakun. Pada laring terdapat sebuah katup yang disebut dengan epiglottis. Katup ini berfungsi mengatur makanan dan udara melewati salurannya masing-masing. Didalam laring juga terdapat pita suara yang merupakan organ penghasil suara pada manusia

#### 4) Batang Tenggorokan (Trakea)

Batang tenggorokan merupakan saluran pernapasan yang memanjang dari pangkal rongga mulut sampai ke rongga dada. Trakea menghubungkan rongga hidung maupun rongga mulut dengan paru-paru. Dinding trakea merupakan gelang-gelang yang

tersusun atas tulang rawan, didalamnya terdapat sel-sel rambut-rambut getar yang berfungsi mengeluarkan kotoran yang masuk bersama udara pernapasan.

#### 5) Cabang Tenggorokan (Bronkus)

Batang tenggorok bercabang dua, kekanan dan kekiri. Setiap cabang bermuara di paru-paru. Cabang tenggorok ini disebut bronkus. Panjangnya kurang lebih 5 cm dengan diameter 11-13 mm. bronkus kemudian bercabang lagi sebanyak 20-25 percabangan yang disebut bronkiolus. Pada ujung bronkiolus terdapat alveolus yang berbentuk seperti buah anggur.

#### 6) Paru-paru

Paru-paru terletak didalam rongga dada dan terdiri dari dua bagian, yaitu paru-paru kanan dan paru-paru kiri. Paru-paru terbagi menjadi paru-paru kanan dan paru-paru kiri. Paru-paru pada dasarnya merupakan cabang-cabang suatu saluran yang ujungnya bergelembung. Gelembung-gelembung tersebut disebut alveoli (tunggal: *alveolus*). Dalam alveoli inilah sesungguhnya terjadi pertukaran gas-gas. Paru-paru kanan terdiri atas tiga belahan sedangkan paru-paru kiri hanya duabelahan. Paru-paru kanan lebih besar dibandingkan yang kiri.

Organ-organ pernapasan dapat mengalami gangguan atau penyakit sebagai berikut:

- a. Asma, penyempitan saluran pernapasan yang mengakibatkan kesulitan bernapas.
- b. Influenza (flu) disebabkan oleh virus, gejalanya hidung tersumbat, pilek, dan bersin-bersin.
- c. TBC (tuberkulosis), peradangan dinding alveolus karena infeksi bakteri *Mycobacterium tuberculosis*. Hal ini mengakibatkan difusi oksigen di alveolus terganggu.
- d. Polip, tumor jinak yang tumbuh dari selaput lender di hidung.

- e. Pneumonia, radang paru-paru yang disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri patogen.
- f. Bronkitis, peradangan pada selaput lendir bronkus.
- g. Sinusitis, peradangan pada bagian atas rongga hidung (sinus).
- h. Asfiksi, gangguan pengangkutan oksigen ke jaringan, disebabkan oleh terganggunya fungsi paru-paru, pembuluhdarah, atau jaringan.
- i. Asidosis, gangguan pernapasan akibat tingginya kadar asam karbonat dan asam bikarbonat dalam darah.
- j. Pleuritis, peradangan pada selaput paru-paru.
- k. Rinitis, peradangan pada hidung.
- l. Faringitis, peradangan pada faring, mengakibatkan nyeri pada saat menelan makanan.
- m. Tonsillitis, pembengkakan kelenjar limfa di daerah tekak (amandel).
- n. Differi terjadi karena infeksi dari kuman differi sehingga rongga faring maupun laring tersumbat lendir.
- o. Adenoid, penyempitan saluran pernapasan karena tersumbat oleh kelenjar limfa atau polio yang membengkak. Pembengkakan di tekak atau amandel.
- p. Kanker paru-paru, kanker yang tumbuh pada paru-paru sehingga mengganggu pertukaran gas pada alveoli, dapat menyebabkan kematian.

**b. Mekanisme pernapasan**

Pernapasan yang terjadi didalam tubuh dibedakan menjadi dua macam, yaitu pernapasan eksternal dan internal. Pernapasan eksternal terjadi saat pertukaran gas oksigen dan gas karbon dioksida di alveolus. Dengan cara difusi, oksigen kemudian menuju ke kapiler darah dan berikatan dengan hemoglobin membentuk oksihemoglobin.

Berdasarkan organ yang terlibat dalam peristiwa inspirasi dan ekspirasi, orang sering menyebut pernapasan dada dan pernapasan

perut. Sebenarnya pernapasan dada dan pernapasan perut terjadi secara bersamaan. Untuk lebih jelasnya perhatikan uraian berikut.

### 1) **Pernapasan Dada**

Pernapasan dada terjadi karena otot antartulang rusuk berkontraksi sehingga rusuk terangkat dan akibatnya volume rongga dada membesar. Membesarnya rongga dada ini membuat tekanan dalam rongga dada mengecil dan paru-paru mengembang. Pada saat paru-paru mengembang, tekanan udara di luar lebih besar daripada di dalam paru-paru, akibatnya udara masuk.

### 2) **Pernapasan Perut**

Otot diafragma memiliki peran paling penting pada proses pernapasan perut. Tahapan dapat

Inspirasi :

Otot diafragma berkontraksi → diafragma mendatar, volume rongga dada membesar, tekanan udara rongga dada lebih kecil → udara masuk ke paru-paru.

Ekspirasi :

Otot diafragma berelaksasi → diafragma → melengkung volume rongga dada mengecil, tekanan udara dalam rongga dada lebih besar → udara keluar dari paru-paru.

Volume udara pernapasan setiap individu berbeda. Volume udara pernapasan dapat dibedakan menjadi volume tidal, volume udara komplementer, volume udara suplementer, kapasitas vital, dan volume total paru-paru. Volume tidal adalah volume udara inspirasi dan ekspirasi dalam keadaan normal  $\pm 500$  cc. volume komplementer (cadangan inspirasi) adalah volume udara yang masih dapat dimasukkan secara maksimal setelah inspirasi normal, volumenya kurang lebih 1.500 cc. volume udara suplementer (cadangan ekspirasi) merupakan volume udara yang dapat dikeluarkan lagi secara maksimal setelah ekspirasi normal  $\pm$

1.500 cc. Jadi jumlah total kapasitas vital paru-paru kurang lebih 3.500 cc.

Frekuensi pernapasan pernapasan pada setiap orang berbeda-beda. Frekuensi pernapasan dipengaruhi oleh beberapa faktor berikut:

- a. Umur
- b. Jenis kelamin
- c. Suhu tubuh
- d. Posisi tubuh
- e. Jenis kegiatan

## **B. Penelitian Yang Relevan**

Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Jermi dkk (2015), dengan judul “Pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Ramban tahun pembelajaran 2015/2016” dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada saat pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing. Dari analisis data pretes-postes kelas eksperimen dan kelas kontrol. diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 70,28 dan kelas kontrol 54,85. Sedangkan nilai rata-rata postes kelas eksperimen sebesar 83,37.

Penelitian Heriyanto dkk (2014), dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jamur Di Kelas X Smk Negeri 1 Ramban Tahun Pembelajaran 2014/2015. Tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. penelitian sebelumnya memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran yang digunakan dan variable terikat hasil belajar. Perbedaannya yaitu berada pada materi

pembelajaran yang digunakan dan pada tingkat sekolah yang berbeda. Peneliti sebelumnya menggunakan materi jamur pada tingkat SMA/MA sederajat. Sedangkan peneliti menggunakan materi sistem pernapasan pada tingkat SMP/MTs sederajat.

Penelitian Sukma dkk (2016), dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran inkuiri terbimbing (guided inquiry) dan motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. Hasil penelitian menunjukkan besarnya pengaruh inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa. penelitian sebelumnya memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran yang digunakan dan variable terikat hasil belajar. Perbedaannya yaitu berada pada materi pembelajaran yang digunakan dan pada tingkat sekolah yang berbeda. Peneliti sebelumnya menggunakan materi Fisika pada tingkat SMA/MA sederajat. Sedangkan peneliti menggunakan materi sistem pernapasan pada tingkat SMP/MTs sederajat.

### **C. Kerangka Berpikir**

Tujuan pendidikan sains adalah membantu peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman serta mendorong peserta didik untuk mengembangkan keterampilan untuk menyelidiki komponen-komponen kehidupan fisik, material, dan teknologi dari lingkungan mereka secara ilmiah. Untuk itu, setiap pembelajaran dalam pendidikan sains harus menumbuhkan kualitas pemikiran semacam kemandirian berpikir, keaslian

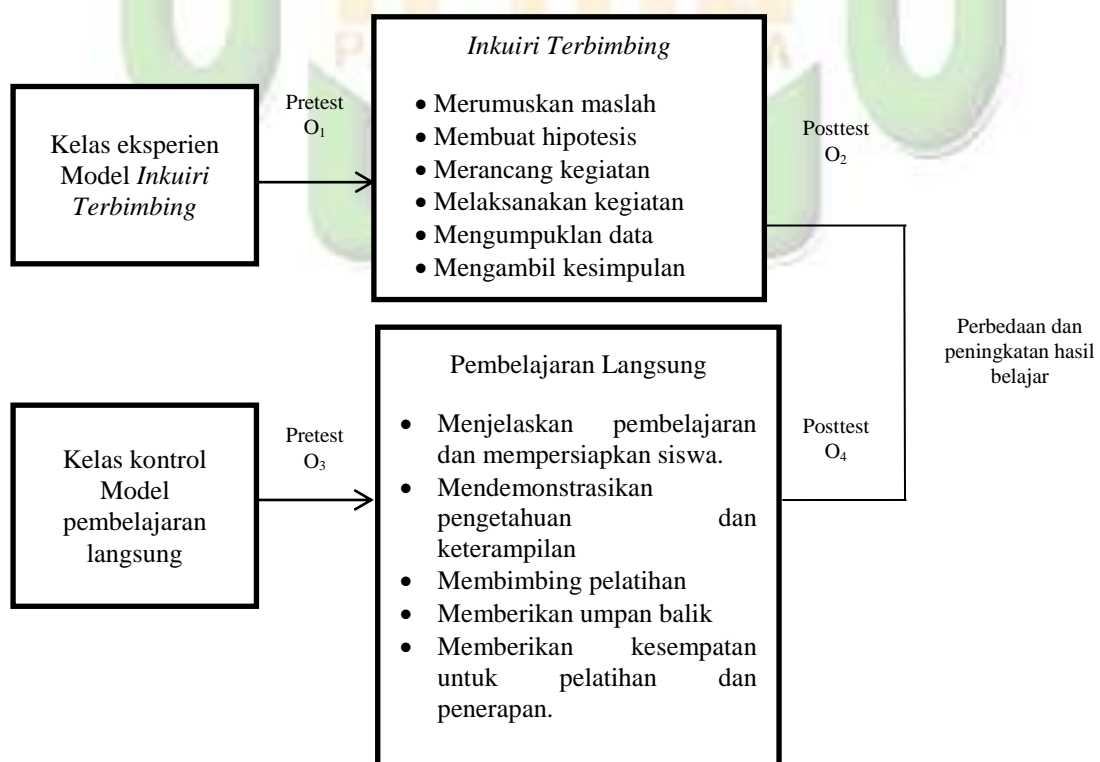


ide, dan kebebasan berpikir. Hal tersebut dapat meningkatkan kualitas pemikiran menjadi nilai-nilai sosial.

Sebagai salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan tersebut, model pembelajaran inkuiri dapat diterapkan untuk meningkatkan peran peserta didik selama proses pembelajaran. Model *guided inkuiri* dianggap sebagai model inkuiri yang efektif dalam proses pembelajaran.

Dalam model *inkuiri Terbimbing* ini guru membimbing peserta didik melakukan kegiatan dengan memberi pertanyaan awal dan mengarahkan pada suatu diskusi. Dengan demikian, model pembelajaran tersebut dapat digunakan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas guna memberikan suatu inovasi dalam proses pembelajaran untuk mengembangkan keterampilan proses sains peserta didik dalam memperoleh pengetahuan.

Berdasarkan uraian deskripsi teoritis, maka dapat disusun kerangka berpikir melalui bagan berikut :



**D. HIPOTESIS PENELITIAN**

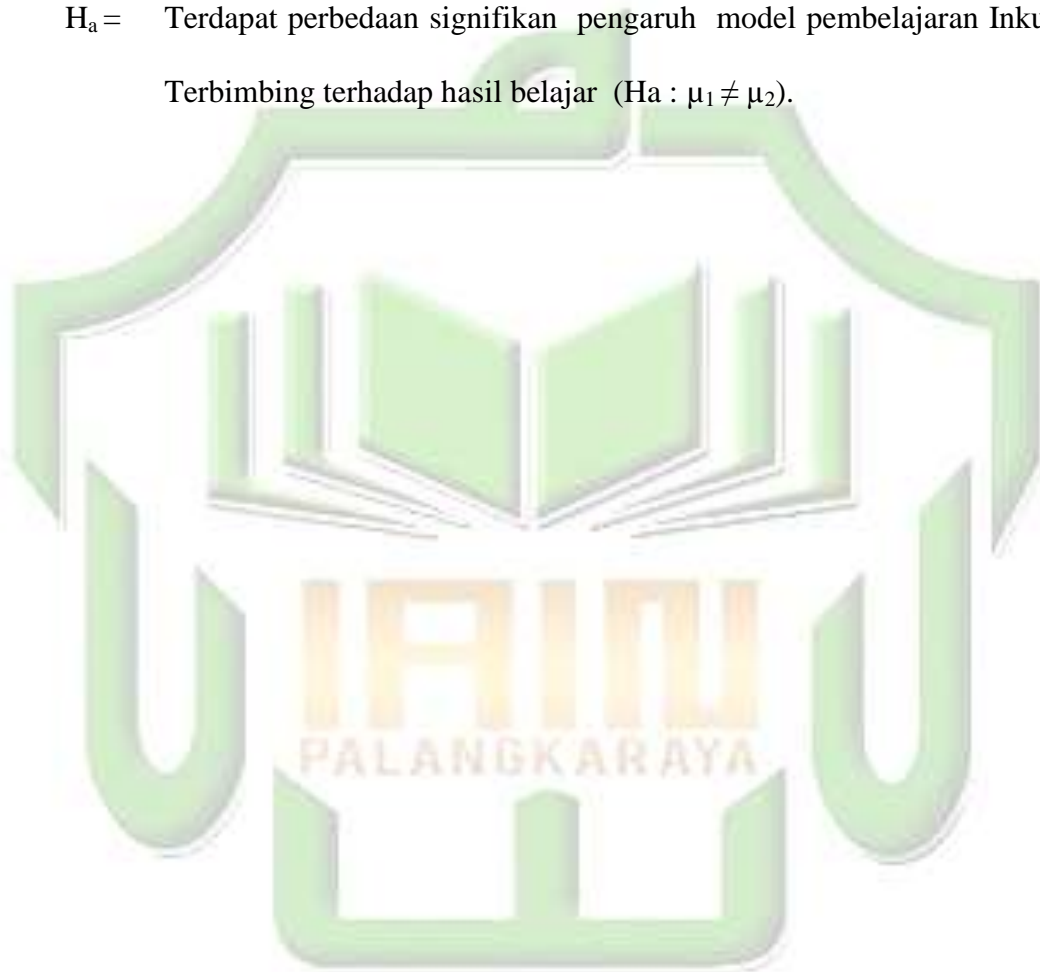
Hipotesis penelitian ini yaitu :

$H_0$  = Tidak terdapat perbedaan signifikan pengaruh model pembelajaran

Inkuiri Terbimbing terhadap hasil belajar ( $H_a : \mu_1 = \mu_2$ ).

$H_a$  = Terdapat perbedaan signifikan pengaruh model pembelajaran Inkuiri

Terbimbing terhadap hasil belajar ( $H_a : \mu_1 \neq \mu_2$ ).



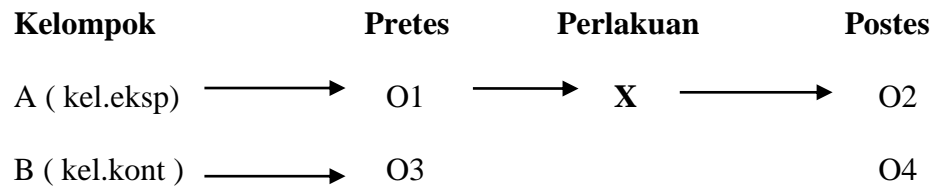
### **BAB III**

#### **METODE PENELITIAN**

##### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif, yaitu hasil penelitian yang diperoleh berupa angka hasil belajar siswa. Penelitian ini termasuk jenis penelitian kuasi eksperimen . Penelitian *quasi eksperiment* adalah pendekatan penelitian kuantitatif yang tidak diberikan pengendalian secara penuh, dalam artian tidak memenuhi semua persyaratan untuk menguji hubungan sebab akibat (sukmadinata, 2010: 194). Dalam penelitian ini subjek yang di teliti dianggap memiliki kesamaan karakter, misalnya kecerdasan, bakat, kecakapan, ketahanan fisik, dan lain- lain.

Penelitian ini melibatkan dua kelas sampel, maka desain penelitian yang digunakan adalah *Nonequalivalen Control Group Design*, kelompok kontrol tidak dipilih secara random. Sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2003:87) “kuasi eksperimental design merupakan pengembangan dari true experimental design yang sulit dilaksanakan. Desain ini mempunyai kelompok kontrol, tetapi tidak dapat berfungsi sepenuhnya untuk mengontrol variabel luar yang mempengaruhi pelaksanaan eksperimen, kemudian baik kelas eksperimen maupun kelas kontrol diberikan pretes dan postes yang sama. Secara umum desain penelitian yang di visualisasikan sebagai berikut :



Keterangan:

A : Kelompok eksperimen.

B : Kelompok kontrol/pengendali.

X : Perlakuan eksperimen (dengan menggunakan model inkuiri terbimbing ).

O<sub>1</sub> : Pretes yang dikenakan pada kelas eksperimen.

O<sub>2</sub> : Postes yang dikenakan pada kelas eksperimen (pemberian tes setelah kelompok eksperimen mendapat perlakuan) Pada penelitian ini yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran *InquiryTerbimbing* yang akan dimanipulasi dan diubah-ubah untuk mempengaruhi variabel terikatnya. Dan yang menjadi variabel terikat adalah hasil belajar peserta didik karena variabel ini yang akan dijadikan hasil akhir dalam penelitian ini.

O<sub>3</sub> : Pretes yang dikenakan pada kelas kontrol

O<sub>4</sub> : Postes yang dikenakan pada kelas eksperimen (pemberian tes setelah kelompok kontrol mendapat perlakuan) diajarkan dengan model pembelajaran langsung.

## B. Populasi dan Sampel Penelitian

### 1. Populasi Penelitian

Populasi merupakan keseluruhan (*universum*) dari objek penelitian yang dapat berupa manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan udara, gejala, nilai, peristiwa, sikap hidup dan sebagainya, sehingga objek-objek ini dapat menjadi sumber data penelitian (Burhan Burgin :2006: 99).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh kelas VIII SMPN 6

Palangka Raya pada tahun pelajaran 2017/2018 yang terdiri dari 10 kelas.

Tabel 3.1.

**Tabel 3. 1.Jumlah Populasi Penelitian Menurut Kelas dan Jenis**

Kelas	Jenis		Jumlah
	Laki-Laki	Perempuan	
VIII-1	16	12	28
VIII-2	17	10	27
VIII -3	20	9	29
VIII 4	16	12	28
VIII -5	18	11	29
VIII-6	18	11	29
VIII-7	18	9	27
VIII-8	18	10	28
VIII-9	6	23	29
VIII-10	18	9	27
Jumlah	165	116	281

Sumber: Wakil Kesiswaan SMPN 6 Palangka Raya Tahun Ajaran 2017/2018

## 2. Sampel Penelitian

Sampel dari penelitian ini adalah kelas kelas VIII-2 sebagai kelas eksperimen yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran *Inquiry* Terbimbing dan VIII-1 sebagai kelas kontrol yang diajarkan dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Di SMPN 6 Palangka Raya kondisi kelas tidak diurutkan namun dari hasil wawancara dengan guru IPA dan hasil data nilai peserta didik kelas yang memiliki rata-rata kemampuan yang sama adalah kelas VIII-1 dan VIII-2.

### **C. Variabel Penelitian**

Variabel yang terdapat dalam penelitian ini ialah:

#### **1. Variabel Bebas**

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen.

#### **2. Variabel Terikat**

Variabel terikat yaitu variabel yang menjadi pusat titik penelitian. Dalam hal ini ialah hasil belajar siswa kelas VIII SMPN 6 Palangkaraya.

#### **3. Variabel Kontrol**

Variabel kontrol dalam penelitian ini materi pembelajaran, alokasi waktu pembelajaran yang sama, dan K-13.

### **D. Teknik Pengumpulan Data**

#### **1. Tes objektif**

Pengambilan data dilakukan dengan menggunakan tes objektif. Tes objektif bertujuan untuk mengetahui hasil belajar ranah kognitif siswa sebelum dan sesudah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model Inkuiri Terbimbing pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol. Sebelum diberikan perlakuan, siswa melaksanakan pretes dengan menjawab soal berupa pilihan ganda sebanyak 25 butir. Setelah diberi perlakuan, siswa melaksanakan posttes dengan menjawab soal yang sama seperti soal pretest.



## 2. Lembar Keterlaksanaan Pembelajaran

Lembar pengamatan dalam penelitian ini meliputi lembar keterlaksanaan pembelajaran siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar. Lembar pengamatan diisi oleh pengamat.

## 3. Lembar Pengamatan Aktivitas belajar siswa

Pengamatan adalah cara atau metode menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individu atau kelompok secara langsung (Ngalim, 2008:149). Lembar pengamatan dalam penelitian ini meliputi lembar pengamatan aktivitas siswa selama berlangsungnya proses belajar mengajar. Lembar pengamatan diisi oleh pengamat.

## 4. Angket respon siswa terhadap model Inkuiri Terbimbing pada pengajaran system pernapasan pada manusia yang diisi oleh siswa setelah pertemuan terakhir.

### E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa soal pilihan ganda sebanyak 50 butir. Soal ini digunakan uji kemampuan kognitif peserta didik.

Instrumen yang akan digunakan dalam suatu penelitian, terlebih dahulu harus dilakukan pengabsahan. Data yang diperoleh dikatakan absah apabila alat pengumpulan data atau instrumen yang digunakan benar-benar valid sebagai alat ukur. Karakteristik alat evaluasi, valid, reliabel, deskriminatif, dan praktis (Arifin, 2009:102). Oleh karena itu, instrumen atau soal yang digunakan untuk tes objektif dalam penelitian harus ditentukan kualitas soal yang ditinjau dari segi validitas, tingkat kesukaran, daya pembeda dan realibilitas soal.

#### 1. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur (Arikunto, 2000: 219). Sebuah instrumen dikatakan valid apabila mampu mengukur apa yang diinginkan (Sugiyono, 2008:60).

Cara untuk mengetahui bahwa butir soal atau tes menjalankan fungsi pengukurannya dengan baik yaitu menggunakan validitas butir soal. Rumus yang digunakan adalah rumus product moment (Supriadi, 2011: 115).

$$Rumus = r_{xy} = \frac{N(\sum XY) - (\sum x)(\sum Y)}{\sqrt{\{N(\sum x^2) - (\sum x)^2\}\{N(\sum Y^2) - (\sum Y)^2\}}} \quad 3.1$$

$r_{xy}$  = koefisien korelasi antara variabel X dan Y

$\sum X$  = jumlah seluruh skor X

$\sum Y$  = jumlah seluruh Y

$\sum XY$  = jumlah hasil perkalian antara skor X dan Y

$\sum X^2$  = jumlah kuadrat dari variabel x

$\sum Y^2$  = jumlah kuadrat dari variabel Y

N = jumlah populasi

Hasil angka indeks korelasi “r” product moment dibandingkan dengan r tabel product moment untuk mengetahui valid tidaknya butir soal, dengan terlebih dahulu menentukan db (derajat kebebasan) dengan rumus  $db = N - nr$ , dengan menggunakan kaidah pengujian jika r (hitung) lebih besar dari r (tabel) maka  $H_a$  diterima dan jika sebaliknya  $H_a$  ditolak. Untuk mengadakan interpretasi mengenai besarnya koefisien korelasi adalah sebagai berikut (Setyosari, 2010:221)

**Tabel 3. 2. Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai r**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,80-1,00	Sangat kuat
0,60-0,799	Kuat
0,40-0,599	Cukup kuat
0,20-0,399	Rendah
0,00-0,199	Sangat rendah

Suatu item dikatakan valid apabila r (hitung) lebih besar dari r (tabel) pada taraf signifikan 5%. Jika suatu item r (hitung) lebih kecil dari r (tabel) maka dinyatakan invalid, dengan distribusi (tabel) untuk  $\alpha = 0,050$ .

Perhitungan validitas pada penelitian ini menggunakan *Mikrosoft Excel 2010*. Perhitungan uji validitas soal dapat dilihat pada lampiran. Hasil analisis validitas butir soal dari uji coba instrumen untuk uji kemampuan kognitif peserta didik dapat dilihat pada Tabel Lampiran 3.4

## 2. Tingkat kesukaran

Tingkat kesukaran merupakan angka yang menunjukkan mudah dan sukarnya atau sulitnya suatu soal. Merujuk pada Supriadi (2011: 115) dengan rumus:

$$P = \frac{n_i}{N}$$

Keterangan : P : tingkat kesukaran

$n_i$  : banyaknya subjek menjawab item dengan benar

N : banyaknya subjek menjawab item dengan salah

**Tabel 3. 3.Kriteria Tingkat Kesukaran Soal**

Tingkat Kesukaran	Penilaian Soal
Kurang dari 0,30	Terlalu sukar
0,30-0,70	Sedang/cukup
Lebih dari 0,70	Terlalu Mudah

Hasil analisis uji coba tingkat kesukaran dari 50 butir soal yang diperoleh yaitu dapat dilihat pada tabel berikut:

## 3. Reliabilitas

Reliabilitas suatu tes adalah taraf suatu tes mampu menunjukkan konsistensi hasil pengukurannya yang diperlihatkan dalam taraf ketepatan dan ketelitian hasil.(Masidjo:208) Salah satu

metode yang digunakan untuk menentukan reliabilitas adalah *internal consistency* yang berkaitan dengan unsur-unsur yang membentuk sebuah tes, yaitu soal-soal yang membentuk tes. Terdapat beberapa teknik dan persamaan yang digunakan untuk mencari reliabilitas dengan *internal consistency* diantaranya koefisien alpha dan Kuder-Richardson-20.(Sumarna:113)

Rumus koefisien alpha digunakan untuk mencari reliabilitas instrumen yang skornya bukan 1 dan 0, misalnya angket atau soal bentuk uraian.

Rumus koefisien alpha ( $\alpha$ ):

$$r_{11} = \left( \frac{k}{k-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right) \quad (3.2)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas tes

$k$  = jumlah soal

$S_i^2$  = jumlah varian dari skor soal

$S_t^2$  = jumlah varian dari skor total

Perhitungan mencari reliabilitas soal pilihan ganda menggunakan rumus K-R 20 yaitu:

$$r_{11} = \left( \frac{n}{n-1} \right) \left( \frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right) \quad (3.3)$$

Keterangan:

$r_{11}$  = reliabilitas tes

- $p$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar  
 $q$  = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ( $p = 1 - q$ )  
 $\Sigma pq$  = Jumlah hasil perkalian antara  $p$  dan  $q$   
 $n$  = Banyaknya butir soal atau butir pertanyaan  
 $S^2$  = standar deviasi dari tes.

Kategori yang digunakan untuk menginterpretasikan derajat reliabilitas instrumen ditunjukkan pada Tabel 3.5

**Tabel 3. 4.Kategori Reliabilitas Instrumen(Sugiyono:TH:257)**

Reliabilitas	Kriteria
0,00 – 0,199	Sangat rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Cukup
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat kuat (sempurna)

## **F. Teknik Analisis Data**

Teknik analisis data digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam rangka merumuskan kesimpulan. Teknik penganalisaan data dapat dijelaskan sebagai berikut:

### **1. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran**

Untuk mendukung data hasil belajar siswa maka perlu adanya pengelolaan pembelajaran. Analisis data pengelolaan pembelajaran biologi menggunakan stastistik deskriptif rata-rata yakni berdasarkan



nilai yang diberikan oleh pengamat pada lembar pengamatan, dengan rumus(Arikunto:2007:264)

$$persentase = \frac{\text{jumlah skor jawabannya}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Kriteria persentase tanggapan ditentukan menurut sebagai berikut (Fadhilsh,2015:28).

81% - 100% : sangat baik

61% - 80% : baik

41% - 60% : cukup

21% - 40% : kurang baik

0% - 20% : tidak baik

## 2. Teknik penskoran

Penskoran aktivitas siswa pada pembelajaran biologi dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing menggunakan rumus:

$$Na = \frac{A}{B} \times 100\% \quad (3.4)$$

Keterangan:

Na = nilai akhir

A = jumlah skor yang diperoleh pengamat

B = jumlah skor maksimal.(Trianto:2009:241)

**Tabel 3. 5.Kriteria Tingkat Aktivitas** (Ngalim:2000:132)

Nilai	Kategori
$\leq 54\%$	Kurang Sekali
55% - 59%	Kurang
60% - 75%	Cukup Baik
76% - 85%	Baik
86% - 100%	Sangat Baik

Adapun penskoran hasil tes hasil belajar kognitif siswa menggunakan rumus:

$$S=R \times Wt \text{ (Anas:2007:307) } 3.3$$

Keterangan:

S = skor yang sedang dicari

R = jumlah jawaban benar

Wt = bobot soal

Rumus di atas digunakan untuk menghitung skor THB karena skor maksimum untuk 25 soal THB adalah 100. Agar skor maksimal tersebut tercapai digunakanlah bobot soal (Wt) sebesar 4 untuk tiap soal.

### 3. Teknik *Gain* dan *N-Gain*

#### a. *Gain*

Setelah mendapatkan skor pretest dan skor posttest kemudian menghitung *gain* yang diperoleh dari selisih *posttest* dengan *pretest* yang digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh model

pembelajaran terhadap hasil belajar peserta didik setelah diadakan pembelajaran.

Rumus menghitung *gain* sebagai berikut :

$$Gain = posttest - pretest \quad (3.5)$$

b. *N-gain*

*N-gain* digunakan untuk mengetahui peningkatan tes hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk setiap pertemuan pembelajaran. Cara mengetahui *N-gain* tiap masing-masing kelas digunakan rumus sebagai berikut :

$$g = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skor ideal} - \text{skor pretest}} \quad (3.6)$$

Kategori *N-gain* menurut Hake (1999) dalam Sudayana (2014:151) yang kemudian dimodifikasi ditunjukkan pada tabel 3.6

**Tabel 3.6. Kriteria *N-gain***

Nilai Gain Ternormalisasi	Interpretasi
$-1,00 \leq g < 0,00$	Terjadi penurunan
$g = 0,00$	Tidak terjadi peningkatan
$0,00 < g \leq 0,30$	Rendah
$0,30 \leq g < 0,70$	Sedang
$0,70 \leq g < 1,00$	Tinggi

#### 4. Uji Persyaratan Analisis

Teknik analisis data yang dipakai adalah dengan cara menggunakan *Microsoft Excel* 2010. perhitungan analisis data

dilakukan dengan menggunakan bantuan kalkulator dan bantuan komputer program *Microsoft Excel* 2010 agar data yang diperoleh dapat dianalisis dengan analisis uji-t, maka sebaran data harus normal dan homogen. Untuk itu dilakukan uji prasyarat analisis data yaitu dengan uji normalitas, homogenitas dan hipotesis.

itu perlu dilakukan terlebih dahulu uji normalitas dan homogenitas.

#### a) Uji Normalitas

Uji normalitas adalah mengadakan pengujian terhadap normal tidaknya sebaran data yang akan dianalisis.

Adapun hipotesis dari uji normalitas adalah:

$H_0$  : sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal

$H_a$  : sampel tidak berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Rumus yang digunakan pada penelitian ini yaitu rumus *Liliefors*.

$$L_o = F(z_i) - S(z_i) \quad (3.6)$$

Kriteria:

$L_o < L_{tabel}$ , maka data berdistribusi normal dan  $H_0$  diterima.

$L_o > L_{tabel}$ , maka data berdistribusi tidak normal dan  $H_0$  ditolak.

#### b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas digunakan untuk menguji apakah populasi penelitian varians yang sama. Rumus untuk menghitung varians yaitu (Suraprata, 2006:107).

$$S^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{N}}{N}$$

Keterangan:

$S^2$  = varian sampel

$\sum X$  = jumlah skor total

$N$  = jumlah sampel

Masing-masing kelompok dihitung nilai variannya dan diuji homogenitas variannya menggunakan uji F rumus sebagai berikut (Sugiyono, 2007:275)

$$F = \frac{\text{varian terbesar}}{\text{varian terkecil}}$$

Hipotesis dari uji homogenitas adalah sebagai berikut

$H_0$  = sampel berasal dari populasi yang homogeny

$H_a$  = sampel berasal dari populasi yang tidak homogeny

Uji homogenitas dihitung dengan bantuan *Microsoft Excel 2010* menggunakan *Analysis Tools* yaitu *F-Test Two-Sampling for Variances*. Keputusan diambil berdasarkan kriteria, jika harga  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak berarti kedua data homogeny dan jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima berarti kedua data tidak homogen.

#### c) Uji Hipotesis Penelitian

Untuk menguji hipotesis digunakan uji-t. Namun sebelum data yang diperoleh dianalisis, data tersebut terlebih dahulu diuji normalitas dan homogenitas sebagai persyaratan analisis selanjutnya.

### 5. Analisis data Respon Siswa

Menganalisis data respon siswa untuk mengetahui pendapat siswa terhadap model pembelajaran Inkuiri terbimbing menggunakan frekuensi relatif ( angka persenan ) dengan rumus (Trianto, 2009:243) :

$$P = \frac{A}{B} \times 100 \%$$

Keterangan:

$P$  = persentase respon siswa

$A$  = proporsi siswa yang memilih

$B$  = jumlah siswa (responden)

### G. Jadwal Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMPN 6 Palangka Raya tahun ajaran 2017/2018. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2018 sampai dengan bulan Februari 2018.

No	Kegiatan	Bulan							
		Januari				Februari			
		1	2	3	4	1	2	3	4
1	Penyusunan Instrumen	√							
2	Uji coba Instrument		√						
3	Pengumpulan Data			√	√	√			
4	Analisis Data						√	√	
5	Penyusunan skripsi						√	√	√





## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN**

#### **A. Hasil Penelitian**

Penelitian ini menggunakan dua sampel yaitu kelompok sampel kelas kontrol pada kelas VIII-1 yang diajarkan dengan pembelajaran langsung dengan jumlah siswa 28 orang dan kelompok sampel kelas eksperimen yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas VIII-2 dengan jumlah siswa 27 orang.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian yaitu berupa data, keterlaksanaan pembelajaran yang diperoleh dengan instrumen lembar keterlaksanaan pembelajaran yang diamati oleh pengamat pada setiap pertemuan, data aktivitas belajar yang diperoleh dengan lembar pengamatan aktivitas belajar yang diamati oleh pengamat setiap pertemuan, data hasil belajar siswa yang diperoleh dengan menggunakan instrument tes hasil belajar yang diberikan sebagai tes kemampuan awal (pretes) dan tes kemampuan akhir (postes). Hasil penelitian ini juga berupa data hasil dari analisis data yang meliputi perhitungan N-gain, uji normalitas, Uji homogenitas, dan uji hipotesis.

#### **1. Keterlaksanaan Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing**

Hasil penelitian terhadap pengamatan keterlaksanaan pembelajaran selama menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dinyatakan dalam bentuk persentase. Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen menggunakan instrument lembar pengamatan

keterlaksanaan pembelajaran yang dinilai oleh 1 orang pengamat pada setiap pertemuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing baik. Hal ini terlihat dari hasil penelitian untuk 2 kali pertemuan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

**Tabel 4. 1.Hasil Rekapitulasi Keterlaksanaan Pembelajaran**

Aspek yg Diamati	Pertemuan 1	%	Pertemuan 2	%	Rata-Rata
1	4	100	4	100	100
2	3	75	4	100	87,5
3	4	100	4	100	100
4	4	100	4	100	100
5	3	75	3	75	75
6	2	50	3	75	62,5
7	3	75	4	100	87,5
8	3	75	3	75	75
9	3	75	3	75	75
10	2	50	4	100	75
11	3	75	4	100	87,5
12	3	75	4	100	87,5
13	3	75	4	100	87,5
Rata-Rata (%)	72,95		92,31		84,62

Keterangan:

81% - 100% : sangat baik

61% - 80% : baik

41% - 60% : cukup

21% - 40% : kurang baik

0% - 20% : tidak baik

Tabel 4.1 menunjukkan bahwa keterlaksanaan pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran inkuiri dikatakan terlaksana dan sangat baik dengan rata-rata skor 84,62%.

## 2. Hasil Belajar Siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif kelas yang diajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik secara signifikan daripada kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran langsung. Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memperlihatkan hasil belajar yang cukup bagus. Hal ini terlihat dengan adanya peningkatan nilai siswa sebelum dan sesudah penerapan model dengan rata-rata *Posttest* sebesar 76,296 Sesuai dengan pengujian N-gain dengan hasil perhitungan yaitu 0,678 dan berkategori N-gain sedang. Banyak nilai siswa yang mencapai atau bahkan lebih dari nilai KBM sebesar 70. Dapat dilihat pada Tabel 4.2.

**Tabel 4.2. Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik**

Kelas	pretes	postes	Gain	N-gain	Interprestasi N-gain
Eksperimen	26,370	76,296	49,925	0,678	Sedang
Kontrol	22,815	68,518	45,703	0,592	Sedang

Keterangan:

$-1,00 \leq g < 0,00$  : Terjadi Penurunan  
 $g = 0,00$  : Tidak Terjadi Peningkatan  
 $0,00 < g \leq 0,30$  : Rendah  
 $0,30 \leq g < 0,70$  : Sedang  
 $0,70 \leq g < 100$  : Tinggi

### **3. Aktivitas siswa dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing**

Hasil penelitian terhadap pengamatan aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran Inkuiri Terbimbing dinyatakan dalam bentuk persentase. Aktivitas siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen menggunakan instrument lembar pengamatan aktivitas belajar siswa yang dinilai oleh 3 orang pengamat. Lembar pengamatan aktivitas belajar siswa yang sudah dikonsultasi dan di validasi oleh dosen ahli sebelum dipakai untuk mengambil data. Penilaian terhadap aktivitas siswa ini meliputi kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup pada saat proses belajar mengajar. Pengamatan aktivitas dilakukan pada saat pembelajaran, pengamatan ini dilakukan pada kelas eksperimen yaitu kelas VIII-2 dengan jumlah siswa 27 orang. Hasil penelitian dapat dilihat dari rekapitulasi aktivitas siswa pada Tabel 4.3.

**Tabel 4. 3.Rekapitulasi Aktivitas Siswa.**

No.	Aspek Yang Diamati	Rata-rata
		%
1.	Peserta didik memperhatikan dan mendengar pertanyaan-pertanyaan hipotesis yang diajukan guru	72,5
2.	peserta didik memisahkan diri menuju kelompoknya masing-masing	70
3.	kelompok mengambil LKPD	100
4.	Peserta didik bersama kelompoknya merumuskan maslah sesuai permasalahan yang diberikan	75
5.	Peserta didik dalam kelompok berdiskusi membuat hipotesis dari rumusan masalah yang telah dibuat sesuai dengan permasalahan yang diberikan guru	70
6.	Peserta didik membuat hipotesis awal dari permasalahan yang telah disajikan pada LKPD	77,5
7.	Peserta didik dalam kelompok ikut menyiapkan alat dan bahan percobaan sesuai dengan LKPD	72,5
8.	Peserta didik menentukan alat dan bahan yang sesuai untuk memecahkan permasalahan	72,5
9.	Peserta didik bersama kelompok berdiskusi membuat langkah-langkah percobaan secara rinci	85
10.	Peserta didik dalam kelompok ikut bekerja sama dalam kelompoknya mengerjakan LKPD dengan bimbingan guru	82,5
11.	kelompok mengumpulkan data hasil percobaan dalam bentuk tabel.	80
12.	Peserta didik mendiskusikan analisis data hasil percobaan	72,5
13.	Semua Peserta didik mengerjakan pertayaan diskusi	77,5
14.	anggota kelompok menyimpulkan hasil diskusi yang telah dilakukan.	77,5
15.	Peserta didik menjawab soal evaluasi yang diberikan guru.	87,5
16	Peserta didik mendengarkan guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya	82,5
<b>RATA-RATA</b>		<b>78,45</b>

Keterangan :

≤54% : Kurang Sekali

55%-59% : Kurang

60%-75% : Cukup Baik

76%-85% : Baik

86%-100% : Sangat Baik (Ngalim:2000:132).

Tabel 4.3 menunjukkan bahwa aktivitas pada kelas eksperimen dengan model pembelajaran inkuiri dikatakan baik dengan rata-rata skor 78,45%. Berdasarkan kriteria kategori aktivitas siswa 76%-85% adalah berkategori baik.

Aktivitas siswa pada setiap kelompok, kelompok 1 yaitu mendengarkan penjelasan guru dengan kategori siswa memperoleh masing-masing rata-rata skor 72,5%. Skor untuk tiap masing-masing siswa adalah sama, hal ini disebabkan pada saat guru memberi penjelasan semua siswa diam dan terdapat juga 2 orang siswa yang sesekali berbicara pada temannya, hal ini memancing guru untuk menanyakan beberapa pertanyaan kepada kedua siswa tersebut, agar mereka fokus untuk mendengarkan penjelasan guru.

Aktivitas seluruh siswa sebanyak 27 orang pada aspek 2 yaitu siswa memisahkan diri menuju kelompoknya masing-masing memperoleh rata-rata skor 70%, hal ini karena seluruh siswa tersebut dapat melakukan apa yang diperintahkan oleh guru.

Aktivitas siswa diamati perkelompok 5 orang dalam satu kelompok aspek 3 yaitu semua kelompok mengambil LKPD memperoleh rata-rata skor 100%. Hal ini karena semua siswa mendengarkan dan melaksanakan apa yang diperintahkan oleh guru.

Aktivitas siswa pada aspek 4 yaitu peserta didik bersama kelompoknya merumuskan masalah sesuai permasalahan yang diberikan seluruh siswa sebanyak 27 orang memperoleh skor 75%. Hal



ini karena siswa pasif dan belum memahami bagaimana cara merumuskan masalah .

Aktivitas siswa selanjutnya adalah aspek 5 yaitu semua peserta didik dalam kelompok berdiskusi membuat hipotesis dengan perolehan rata-rata skor 70%, hal ini karena selama guru menjelaskan cara membuat hipotesis ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan.

Aktivitas siswa pada aspek 6 yaitu sebanyak 27 orang siswa membuat hipotesis awal dari permasalahan yang telah disajikan pada LKPD, skor 77,5%. Hal ini karena semua siswa memperhatikan pada saat guru membimbing untuk membuat hipotesis awal pada LKPD.

Aktivitas siswa pada aspek 7 yaitu semua siswa dalam kelompok ikut menyiapkan alat dan bahan percobaan sesuai LKPD semua siswa berada dalam kelompoknya masing-masing memperoleh rata-rata skor masing-masing 72,5% pada kelompok 1 sebanyak 6 orang siswa, kelompok 2 sebanyak 6 orang, kelompok 3 sebanyak 5 orang, kelompok 4 sebanyak 5 orang, dan kelompok 5 sebanyak 5 orang Hal ini karena sebagian siswa belum pernah menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan praktikum.

Aktivitas siswa selanjutnya adalah aspek 8 yaitu menentukan alat dan bahan yang sesuai untuk memecahkan permasalahan memperoleh rata-rata skor untuk kelompok 1 adalah 75%, kelompok 2 dengan skor 75%, kelompok 3 sebesar 62,5% , kelompok 4 dan kelompok 5 yang masing-masing 5 orang, dengan skor 75% sebanyak 7 orang siswa. Hal

ini karena perbedaan aktivitas yang dilakukan, setiap siswa pada kelompok masing-masing.

Aktivitas selanjutnya adalah aspek 9 yaitu peserta didik bersama kelompok berdiskusi membuat langkah-langkah percobaan secara rinci kelompok dengan rata-rata skor kelompok 1,2,3,4,dan 5 adalah 85% yang berjumlah 27 orang siswa. Aktivitas selanjutnya adalah aspek 10 yaitu bekerjasama mengerjakan LKS dengan bimbingan guru rata-rata mendapatkan skor 82,5 %.

Aktivitas selanjutnya adalah aspek 11 yaitu mengumpulkan data hasil percobaan dalam bentuk tabel skor untuk beberapa siswa yang melaksanakannya dengan skor rata-rata 80%. Aktivitas siswa pada aspek 12 yaitu mendiskusikan analisis data hasil percobaan dengan perolehan rata-rata skor kelompok , kelompok 1 dan kelompok 3 adalah 62,5% dengan jumlah masing-masing kategori diwakili oleh 2 orang siswa selama pertemuan, hal ini karena aktivitas tersebut tidak dominan dilakukan oleh siswa selama dua kali pertemuan.

Aktivitas siswa pada aspek 13 yaitu mengerjakan pertanyaan diskusi Mereka memahami pertanyaan yang dituliskan dengan skor 77,5% untuk semua siswa. Hal ini terjadi karena pada banyak yang memberikan tanggapan, sementara temannya yang lain menerima pendapat dari siswa tersebut.

Aktivitas pada aspek 14 yaitu siswa menyimpulkan diskusi yang telah dilakukan, aktivitas ini dilakukan bersama guru dan siswa untuk

menyimpulkan materi pelajaran. Skor rata-rata aktivitas seluruh siswa sebanyak 27 siswa yaitu 77,5%. Hal ini karena seluruh siswa bersama-sama menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari pada akhir pertemuan.

Aktivitas siswa pada aspek 15 yaitu siswa mengerjakan soal evaluasi pada setiap akhir pertemuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan rata-rata skor kelompok semua kelompok yaitu 87,5%, karena siswa tidak terlalu lama mengerjakan soal evaluasi yang diberikan. Rata-rata waktu yang diberikan oleh guru untuk mengerjakan soal evaluasi adalah lima menit, hal ini karena jam pembelajaran untuk mata pelajaran IPA telah hampir habis siswa melakukan aktivitas yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dengan sangat baik.

Aktivitas 16 siswa mendengarkan guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya semua siswa mendengarkan guru pada saat menginformasikan materi selanjutnya dengan rata-rata skor yaitu, hanya ada beberapa orang siswa yang tidak memperhatikan dengan skor 82,5%.

Aktivitas siswa pada setiap kelompok, kelompok 1 yaitu mendengarkan penjelasan guru dengan kategori siswa memperoleh masing-masing rata-rata skor 72,5%. Skor untuk tiap masing-masing siswa adalah sama, hal ini disebabkan pada saat guru memberi penjelasan semua siswa diam dan terdapat juga 2 orang siswa yang

sesekali berbicara pada temannya, hal ini memancing guru untuk menanyakan beberapa pertanyaan kepada kedua siswa tersebut, agar mereka fokus untuk mendengarkan penjelasan guru.

Aktivitas seluruh siswa sebanyak 27 orang pada aspek 2 yaitu siswa memisahkan diri menuju kelompoknya masing-masing memperoleh rata-rata skor 70%, hal ini karena seluruh siswa tersebut dapat melakukan apa yang diperintahkan oleh guru.

Aktivitas siswa diamati perkelompok 5 orang dalam satu kelompok aspek 3 yaitu semua kelompok mengambil LKPD memperoleh rata-rata skor 100%. Hal ini karena semua siswa mendengarkan dan melaksanakan apa yang diperintahkan oleh guru.

Aktivitas siswa pada aspek 4 yaitu peserta didik bersama kelompoknya merumuskan masalah sesuai permasalahan yang diberikan seluruh siswa sebanyak 27 orang memperoleh skor 75%. Hal ini karena siswa pasif dan belum memahami bagaimana cara merumuskan masalah.

Aktivitas siswa selanjutnya adalah aspek 5 yaitu semua peserta didik dalam kelompok berdiskusi membuat hipotesis dengan perolehan rata-rata skor 70%, hal ini karena selama guru menjelaskan cara membuat hipotesis ada sebagian siswa yang tidak memperhatikan.

Aktivitas siswa pada aspek 6 yaitu sebanyak 27 orang siswa membuat hipotesis awal dari permasalahan yang telah disajikan pada

LKPD, skor 77,5%. Hal ini karena semua siswa memperhatikan pada saat guru membimbing untuk membuat hipotesis awal pada LKPD.

Aktivitas siswa pada aspek 7 yaitu semua siswa dalam kelompok ikut menyiapkan alat dan bahan percobaan sesuai LKPD semua siswa berada dalam kelompoknya masing-masing memperoleh rata-rata skor masing-masing 72,5% pada kelompok 1 sebanyak 6 orang siswa, kelompok 2 sebanyak 6 orang, kelompok 3 sebanyak 5 orang, kelompok 4 sebanyak 5 orang, dan kelompok 5 sebanyak 5 orang Hal ini karena sebagian siswa belum pernah menyiapkan alat dan bahan untuk melakukan praktikum.

Aktivitas siswa selanjutnya adalah aspek 8 yaitu menentukan alat dan bahan yang sesuai untuk memecahkan permasalahan memperoleh rata-rata skor untuk kelompok 1 adalah 75%, kelompok 2 dengan skor 75%, kelompok 3 sebesar 62,5% , kelompok 4 dan kelompok 5 yang masing-masing 5 orang, dengan skor 75% sebanyak 7 orang siswa. Hal ini karena perbedaan aktivitas yang dilakukan, setiap siswa pada kelompok masing-masing.

Aktivitas selanjutnya adalah aspek 9 yaitu peserta didik bersama kelompok berdiskusi membuat langkah-langkah percobaan secara rinci kelompok dengan rata-rata skor kelompok 1,2,3,4,dan 5 adalah 85% yang berjumlah 27 orang siswa. Aktivitas selanjutnya adalah aspek 10 yaitu bekerjasama mengerjakan LKPD dengan bimbingan guru rata-rata mendapatkan skor 82,5 %.

Aktivitas selanjutnya adalah aspek 11 yaitu mengumpulkan data hasil percobaan dalam bentuk tabel skor untuk beberapa siswa yang melaksanakannya dengan skor rata-rata 80%. Aktivitas siswa pada aspek 12 yaitu mendiskusikan analisis data hasil percobaan dengan perolehan rata-rata skor kelompok , kelompok 1 dan kelompok 3 adalah 62,5% dengan jumlah masing-masing kategori diwakili oleh 2 orang siswa selama pertemuan, hal ini karena aktivitas tersebut tidak dominan dilakukan oleh siswa selama dua kali pertemuan.

Aktivitas siswa pada aspek 13 yaitu mengerjakan pertanyaan diskusi Mereka memahami pertanyaan yang dituliskan dengan skor 77,5% untuk semua siswa. Hal ini terjadi karena pada banyak yang memberikan tanggapan, sementara temannya yang lain menerima pendapat dari siswa tersebut.

Aktivitas pada aspek 14 yaitu siswa menyimpulkan diskusi yang telah dilakukan, aktivitas ini dilakukan bersama guru dan siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran. Skor rata-rata aktivitas seluruh siswa sebanyak 27 siswa yaitu 77,5%. Hal ini karena seluruh siswa bersama-sama menyimpulkan materi pelajaran yang telah dipelajari pada akhir pertemuan.

Aktivitas siswa pada aspek 15 yaitu siswa mengerjakan soal evaluasi pada setiap akhir pertemuan untuk mengetahui ketercapaian tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan dengan rata-rata skor kelompok semua kelompok yaitu 87,5%, karena siswa tidak terlalu



lama mengerjakan soal evaluasi yang diberikan. Rata-rata waktu yang diberikan oleh guru untuk mengerjakan soal evaluasi adalah lima menit, hal ini karena jam pembelajaran untuk mata pelajaran IPA telah hampir habis siswa melakukan aktivitas yang sesuai dengan tujuan pembelajaran dengan sangat baik.

Aktivitas 16 siswa mendengarkan guru menginformasikan materi yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya semua siswa mendengarkan guru pada saat menginformasikan materi selanjutnya dengan rata-rata skor yaitu, hanya ada beberapa orang siswa yang tidak memperhatikan dengan skor 82,5%.

#### **4. Pengaruh model Inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa**

Data hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pernapasan pada manusia kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya. Hal ini ditunjukkan dengan hasil t-tes yaitu *thitung* 6,621 dengan *ttabel* 2,000. Hasil penelitian ini juga berupa data hasil dari analisis data yang meliputi perhitungan *N-gain*, uji normalitas, uji homogenitas, dan uji hipotesis.

##### **a. Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif kelas eksperimen lebih baik secara signifikan daripada kelas kontrol. Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memperlihatkan hasil belajar yang cukup bagus.

Hal ini terlihat dengan adanya peningkatan nilai siswa sebelum dan sesudah penerapan model dengan rata-rata *Posttest* sebesar 76,296 Sesuai dengan pengujian N-gain dengan hasil perhitungan yaitu 0,678 dan berkategori N-gain sedang. Banyak nilai siswa yang mencapai atau bahkan lebih dari nilai KBM sebesar 70.

### 1) Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Eksperimen

Data skor pretes dan postes yang diperoleh dari kelas eksperimen berdasarkan KBM yang telah ditetapkan oleh sekolah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan nilai dari pretes ke postes. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut dianalisis untuk mencari rata-rata hasil belajar, gain, N-gain yang dapat dilihat pada Tabel 4.4.

**Tabel 4.4. Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas Eksperimen**

Kelas	Pretes	Postes	Gain	N-gain	Interprestasi N-gain
Eksperimen	26,370	76,296	49,925	0,678	Sedang

Keterangan:

$-1,00 \leq g < 0,00$  : Terjadi Penurunan  
 $g = 0,00$  : Tidak Terjadi Peningkatan  
 $0,00 < g \leq 0,30$  : Rendah  
 $0,30 \leq g < 0,70$  : Sedang  
 $0,70 \leq g < 100$  : Tinggi

Data Tabel 4.4 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretes hasil belajar peserta didik sebelum dilaksanakan pembelajaran pada kelas eksperimen adalah 26,370. Kemudian terjadi peningkatan rata-rata postes dengan rata-rata 76,296. Nilai gain

pada kelas eksperimen adalah sebesar 49,925, sedangkan nilai *N-gain* pada kelas eksperimen menunjukkan kategori sedang dengan nilai 0,678.

## 2) Peningkatan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Kontrol

Data skor pretes dan postes yang diperoleh kelas kontrol berdasarkan nilai kriteria ketuntasan minimal yang diterapkan oleh sekolah. Data hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan nilai dari pretes ke postes. Selanjutnya nilai yang diperoleh tersebut di analisis untuk di cari rata-rata hasil belajar, gain, *N-gain* yang secara singkat ada pada Tabel 4.5.

**Tabel 4.5. Rata-rata Hasil Belajar Kognitif Peserta Didik Kelas Kontrol**

Kelas	Pretes	Postes	<i>Gain</i>	<i>N-gain</i>	Interprestasi <i>N-gain</i>
Kontrol	22,815	68,518	45,703	0,592	Sedang

Data Tabel 4.5 menunjukkan bahwa nilai rata-rata pretes hasil belajar peserta didik sebelum dilaksanakan pembelajaran pada kelas kontrol adalah 22,815. Kemudian terjadinya peningkatan rata-rata postes dengan rata-rata 68,518. Nilai *gain* pada kelas kontrol adalah sebesar 45,703, sedangkan nilai *N-gain* pada kelas kontrol menunjukkan kategori sedang dengan nilai 0,592.

Jika dilihat dari nilai ketuntasan yaitu dengan KBM 70 maka kelas kontrol terdapat 15 peserta didik yang tuntas (50%), sedangkan kelas eksperimen terdapat 23 peserta didik yang tuntas (92,86%).

Hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing memiliki pengaruh yang sedang dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik.

a) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Adapun hasil uji normalitas kelas eksperimen yaitu dapat dilihat pada Tabel 4.6.

**Tabel 4. 6. Hasil Uji Normalitas Kelas Eksperimen**

No.	Hasil	$L_0$	$L_{tabel}$	Keterangan
1.	Pre-tes	0,238	0,886	Berdistribusi Normal
2.	Pos-tes	0,128	0,886	Berdistribusi Normal

Keterangan :

$L_0 < L_{tabel}$ , maka data berdistribusi normal dan  $H_0$  diterima.

$L_0 > L_{tabel}$ , maka data tidak berdistribusi normal dan  $H_0$  ditolak.

Hasil dari uji normalitas pada kelas eksperimen menunjukkan hasil pretes dan postes berdistribusi normal. Sedangkan uji normalitas pada kelas kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.7.

**Tabel 4. 7. Hasil Uji Normalitas Kelas Kontrol**

No.	Hasil	$L_{hitung}$	$L_{tabel}$	Keterangan
1.	Pre-tes	0,132	0,161	Berdistribusi Normal
2.	Pos-tes	0,168	0,161	Berdistribusi Tidak Normal

Keterangan :

$L_0 < L_{tabel}$ , maka data berdistribusi normal dan  $H_0$  diterima.

$L_0 > L_{tabel}$ , maka data tidak berdistribusi normal dan  $H_0$  ditolak.

Tabel 4.7 menunjukkan bahwa hasil uji normalitas pada kelas kontrol yaitu postes memiliki  $L_{hitung} > L_{tabel}$  sehingga berdistribusi tidak normal dan pada hasil pretes berdistribusi normal.

### b) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan setelah uji normalitas. Pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah data diambil dari data yang homogen. Adapun hasil uji homogenitas pretes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol yaitu dapat dilihat pada Tabel 4.8.

**Tabel 4. 8. Hasil Uji Homogenitas Pretes**

No.	Hasil	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
1.	Pre-tes eksperimen	1,790	1,90	Homogen
2.	Pretes control			

Keterangan :

Jika harga  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Jika harga  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Nilai  $F_{tabel}$  didapatkan dengan merujuk pada tabel distribusi F sehingga pada taraf signifikan 5 % dengan dk pembilang= 27 dan dk penyebut= 28 didapatkan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 1,90. Pengambilan keputusan berdasarkan kriteria pengujian jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka kedua data homogen dan jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka kedua data tidak homogen. Data hasil dari perhitungan uji homogenitas nilai pretest kelas eksperimen dan kontrol dinyatakan homogen dikarenakan  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ . Hasil uji homogenitas postes kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.9.

**Tabel 4. 9. Hasil Uji Homogenitas Postes**

No.	Hasil	$F_{hitung}$	$F_{tabel}$	Keterangan
1.	postes eksperimen	1,658	1,90	Homogen
2.	Postes control			

Keterangan :

Jika harga  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak.

Jika harga  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Nilai  $F_{tabel}$  didapatkan dengan merujuk pada tabel distribusi F sehingga pada taraf signifikan 5 % dengan dk pembilang= 27 dan dk penyebut= 28 didapatkan nilai  $F_{tabel}$  sebesar 1,90 dan  $F_{hitung}$  sebesar 1,658. Pengambilan keputusan berdasarkan kriteria pengujian jika  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$  maka kedua data homogen dan jika  $F_{hitung} \geq F_{tabel}$  maka kedua data tidak homogen. Data hasil dari perhitungan uji homogenitas nilai pretest kelas eksperimen dan kontrol dinyatakan homogen dikarenakan  $F_{hitung} \leq F_{tabel}$ .

#### c) Uji Hipotesis

Setelah dilakukan pengujian normalitas dan homogenitas data maka pengujian selanjutnya yaitu uji hipotesis. Uji hipotesis pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rumus *t-test polled varian* berdasarkan kriteria bila jumlah anggota sampel  $n_1 \neq n_2$  dan varian homogen. Hasil uji hipotesis pada kelas eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 4.10.

**Tabel 4.10. Hasil Analisis Hipotesis**

No.	Hasil	$t_{hitung}$	$t_{tabel}$	Keterangan
1.	postes eksperimen	6,621	2,000	Ha Diterima
2.	postes control			



Tabel 4.10 menunjukkan bahwa hasil uji hipotesis postes pada kelas eksperimen dan kelas kontrol diperoleh  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , sehingga  $H_a$  diterima berarti terdapat pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar peserta didik yaitu dengan nilai  $t_{hitung}$  sebesar 5,629 dan  $t_{tabel}$  2,000.

#### **5. Respon Siswa Dikelas Menggunakan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing**

Respon siswa terhadap pembelajaran yang ada di sekolah meliputi perasaan selama mengikuti kegiatan belajar mengajar (KBM) dengan model inkuiri terbimbing yang diberikan guru, cara penyajian materi oleh guru dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, kesan materi yang disajikan oleh guru, kesan terhadap materi biologi dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Tujuan adanya respon siswa adalah untuk mengetahui apakah mereka merasa senang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Hasil analisis data respon siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi system pernapasan dapat dilihat pada Tabel 4. 11

**Tabel 4. 11.Rekapitulasi Respon Siswa**

No	Pernyataan	Rata-Rata (%)				
		SS	S	KS	TS	J
1	Saya senang dan termotivasi mempelajari IPA dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing	20	45	12	1	78
2	Pelaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing memudahkan saya dalam memahami materi sistem pernapasan	15	46	16	3	82
3	Pelaksanaan pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan keingintahuan saya	16	44	17	2	79
4	Belajar IPA dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing memberi kesempatan kepada saya untuk Berpendapat dan bertukar pikiran dengan teman dalam diskusi	17	41	17	4	78
5	Masalah yang di berikan oleh peneliti mendorong saya untuk mengumpulkan informasi dari berbagai sumber	15	44	17	2	77
6	Saya merasa senang dapat merancang percobaan sendiri dalam kegiatan praktikum	13	44	14	1	70
7	Dengan model pembelajaran yang diberikan peneliti, saya menjadi mengerti tentang beberapa konsep IPA yang berhubungan dalam kehidupan sehari-hari	15	47	16	3	77
8	Pelaksanaan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing dapat meningkatkan kemampuan saya untuk mengingat suatu materi sistem pernapasan	15	50	18	3	81
9	Pelaksanaan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing cocok untuk	16	49	14	4	77

	materi sistem pernapasan					
No	Pernyataan	SS	S	KS	TS	J
10	Pelaksanaan pembelajaran dengan model inkuiri terbimbing perlu diterapkan untuk materi pelajaran yang lain	16	53	15	3	79
	Rata-Rata (%)	15,8	46,3	15,6	2,6	72

## B. Pembahasan

Model pembelajaran digunakan sebagai pedoman bagi guru dalam melaksanakan suatu proses belajar mengajar karena model pembelajaran terdapat tahapan-tahapan yang harus dilalui agar pembelajaran tersebut dapat terarah sehingga tercapainya tujuan pembelajaran dan sehingga siswa mencapai hasil belajar yang baik. Untuk mendapatkan hasil belajar yang sesuai dengan kriteria, maka peneliti mengambil model pembelajaran Inkuiri Terbimbing yang diterapkan dalam pembelajaran pada materi sistem pernapasan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar peserta didik pada materi sistem pernapasan pada manusia kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya. Hal ini ditunjukkan dengan hasil penelitian yaitu:

### 1. Keterlaksanaan Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing

Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing terdiri dari 2 kali pertemuan. Pada pertemuan pertama, guru masih memerlukan alokasi waktu yang lama untuk

membimbing dan mengarahkan siswa dalam membuat rumusan masalah, menentukan hipotesis, membuat rancangan praktikum, melakukan praktikum dengan benar, menganalisis data dan membuat kesimpulan. Hal ini terjadi karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diterapkan guru sehingga pelaksanaan dan pengelolaan waktu yang sudah direncanakan pada RPP masih kurang optimal dalam pelaksanaannya di lapangan.

Pada pertemuan kedua, guru melakukan perbaikan yaitu selalu mengingatkan alokasi waktu kepada siswa dan memberi tugas pada siswa mempelajari materi berikutnya di rumah sehingga siswa siap untuk menerima materi. Siswa menjadi lebih siap menerima pelajaran karena mereka sudah mempelajari materi tersebut sehingga alokasi waktu dapat teratasi dan juga karena alokasi waktu pada pertemuan 2 lebih banyak dibanding pertemuan 1 yaitu 3x40 menit.

Keterlaksanaan pembelajaran menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada kelas eksperimen menunjukkan pembelajaran terlaksana dan baik. Meningkatnya keterlaksanaan pembelajaran rata-rata dari 76,92% pada pertemuan 1 menjadi 92,31% pada pertemuan 2, jadi rata-rata dari dua pertemuan 84,64% adalah berkategori sangat baik dengan kriteria 81%-100%.

2. Hasil Belajar peserta Didik Menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing

Hasil belajar Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik secara signifikan daripada kelas kontrol yang diajarkan dengan pembelajaran langsung. Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memperlihatkan hasil belajar yang cukup bagus. Hal ini terlihat dengan adanya peningkatan nilai siswa sebelum dan sesudah penerapan model dengan rata-rata *Posttest* sebesar 76,296 Sesuai dengan pengujian N-gain dengan hasil perhitungan yaitu 0,678 dan berkategori N-gain sedang. Banyak nilai siswa yang mencapai atau bahkan lebih dari nilai KBM sebesar 70. Bahwa terjadinya peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model inkuiri terbimbing.

Hasil belajar merupakan realisasi atau pemekaran dari kecakapan-kecakapan potensial atau kapasitas yang dimiliki seseorang. Hasil belajar seseorang dapat dilihat dari perilakunya, baik perilaku dalam bentuk penguasaan pengetahuan, keterampilan berfikir maupun keterampilan motorik. Bloom menyatakan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik (Suprijono,2009:6).

Dua faktor yang mempengaruhi belajar adalah faktor internal dan eksternal. Faktor internal adalah faktor yang berasal dari dalam diri individu yang sedang belajar, faktor internal berasal dari faktor

jasmaniah faktor psikologis, dan cara belajar peserta didik. Faktor eksternal adalah faktor yang berasal dari luar individu yang sedang belajar, faktor eksternal bisa berasal dari keluarga, sekolah, dan faktor masyarakat peserta didik itu sendiri (Slameto, 2010:60). 1). Keluarga adalah faktor orang tua sangat besar pengaruhnya terhadap keberhasilan anak dalam belajar, misalnya tinggi rendahnya pendidikan, besar kecilnya penghasilan dan perhatian. 2). Sekolah juga menentukan keadaan sekolah tempat belajar turut mempengaruhi tingkat keberhasilan anak. Kualitas guru, metode mengajarnya, kesesuaian kurikulum dengan kemampuan anak, keadaan fasilitas atau perlengkapan di sekolah dan sebagainya, semua ini mempengaruhi keberhasilan belajar. 3). Masyarakat juga menentukan hasil belajar. Bila sekitar tempat tinggal keadaan masyarakatnya terdiri dari orang-orang yang berpendidikan, terutama anak-anaknya, rata-rata bersekolah tinggi dan moralnya baik, hal ini akan mendorong anak giat belajar.

### 3. Aktivitas Peserta Didik

Aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran *Inkuiri Terbimbing* pada dua kali pertemuan dinilai oleh 3 orang pengamat yang berdasarkan pada lembar pengamatan aktivitas siswa dan dilakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa selama proses belajar mengajar 1 kali pertemuan (2x40 menit) dengan total pertemuan adalah 2 kali sesuai RPP. Berdasarkan analisis aktifitas siswa, kategori siswa selama 2 kali pertemuan berkategori baik dengan nilai rata-rata 78 %, kriteria kategori aktivitas siswa baik 76-85%(Ngalim:2000;132).



Berdasarkan analisis data penelitian dapat diketahui bahwa aktifitas siswa untuk pembelajaran inkuiri terbimbing untuk 16 aktivitas siswa memenuhi kriteria ideal. Tinggi aktifitas siswa mendukung tercapainya peningkatan hasil belajar. Aktivitas siswa selama pembelajaran berlangsung berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa dari kategori aktivitas siswa pada model pembelajaran inkuiri terbimbing yang diamati semuanya berada pada interval baik, sehingga dikatakan efektif. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa aktivitas dalam mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing berkembang secara optimal.

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran merupakan proses untuk memperoleh pengalaman belajar. Pengalaman belajar melalui aktivitas-aktivitas dalam model pembelajaran inkuiri terbimbing meningkatkan kemampuan berpikir siswa menjadi lebih baik.

Senada dengan penelitian Amran dkk, (2014) dengan judul Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar IPA siswa kelas V SD Inpres 2 Kayumalue ngapa penerapan model pembelajaran dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa diketahui dengan persentase ketuntasan maksimal 95% dan daya serap klasikal 86,25% atau dengan kategori sangat baik.

Kelebihan penelitian sebelumnya

4. Pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan hasil dari proses belajar. Hasil belajar adalah skor atau nilai tes yang dicapai siswa setelah mendapatkan perlakuan selama proses belajar mengajar berlangsung (Winkel, 2005 :61). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mendapatkan perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia. Pertemuan pertama, siswa masih dalam tahap penyesuaian dengan tahapan dari model yang diterapkan. Hal ini terlihat dari ketidakpahaman siswa pada saat pelaksanaan praktikum. Akan tetapi dengan praktikum menyebabkan keingintahuan belajar siswa. Hal ini terlihat dari antusias siswa ketika guru menjelaskan dan membimbing dalam praktikum. Pada saat peneliti menyampaikan materi.

Pada pertemuan kedua siswa mulai memahami bagaimana pelaksanaan Inkuiri Terbimbing, siswa juga sudah memahami langkah-langkah praktikum menggunakan inkuiri terbimbing. Kemampuan siswa memahami materi pada saat praktikum mengalami peningkatan, dimana terdapat 3 kelompok yang mendapatkan nilai tertinggi dari LKPDnya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif kelas eksperimen lebih baik secara signifikan daripada kelas kontrol. Hasil belajar siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing memperlihatkan hasil belajar yang cukup bagus. Hal ini terlihat dengan adanya peningkatan nilai siswa sebelum dan sesudah penerapan model dengan rata-rata *Posttest* sebesar 76,296 Sesuai dengan

pengujian N-gain dengan hasil perhitungan yaitu 0,678 dan berkategori N-gain sedang. Ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya Tahun Pelajaran 2017/2018. Berdasarkan analisis uji hipotesis menunjukkan bahwa terdapat taraf signifikansi 5% dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu 5,629 > 2,000 sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima.

Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Jermi (2015) dkk, dengan judul Pengaruh model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X di SMA Negeri 1 Ramban tahun pembelajaran 2015/2016 dapat meningkatkan hasil belajar siswa pada saat pembelajaran menggunakan model inkuiri terbimbing. Dari analisis data pretes-postes kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 72,14 dan kelas kontrol 54,41. Sedangkan nilai rata-rata postes kelas eksperimen sebesar 89,00.

Kelebihan penelitian sebelumnya

Hal ini juga didukung oleh penelitian Heriyanto dkk (2014), dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jamur Di Kelas X Smk Negeri 1 Ramban Tahun Pembelajaran 2014/2015. Tidak berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. penelitian sebelumnya memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran yang digunakan dan variabel terikat hasil belajar.

Perbedaannya yaitu berada pada materi pembelajaran yang digunakan dan pada tingkat sekolah yang berbeda. Peneliti sebelumnya menggunakan materi jamur pada tingkat SMA/MA sederajat. Sedangkan peneliti menggunakan materi sistem pernapasan pada tingkat SMP/MTs sederajat.

Sejalan juga dengan penelitian Sukma dkk (2016), dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran inkuiri terbimbing (guided inquiry) dan motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa. Hasil penelitian menunjukkan besarnya pengaruh inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa. penelitian sebelumnya memiliki persamaan dengan penelitian yang akan dilaksanakan yaitu sama-sama menggunakan model pembelajaran yang digunakan dan variable terikat hasil belajar. Perbedaannya yaitu berada pada materi pembelajaran yang digunakan dan pada tingkat sekolah yang berbeda. Peneliti sebelumnya menggunakan materi Fisika pada tingkat SMA/MA sederajat. Sedangkan peneliti menggunakan materi sistem pernapasan pada tingkat SMP/MTs sederajat.

Model pembelajaran inkuiri dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik, karena model ini melibatkan aktivitas peserta didik. Pembelajaran inkuiri adalah suatu rangkaian kegiatan belajar yang melibatkan secara maksimal seluruh kemampuan siswa untuk mencari dan menyelidiki secara sistematis, kritis, logis, analitis, sehingga siswa dapat merumuskan sendiri penemuannya dengan penuh

percaya diri. Inkuiri yang dalam bahasa inggris inkuiri, berarti pertanyaan, atau pemeriksaan, penyelidikan. Inkuiri sebagai suatu proses umum yang dilakukan manusia untuk mencari atau memahami informasi (Triyanto, 2009: 166).

Tinggi rendahnya hasil belajar siswa tidak hanya dipengaruhi oleh penggunaan model pembelajaran inkuiri terbimbing, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor lain yang berasal dari siswa itu sendiri antara lain kesadaran dalam diri siswa untuk belajar dengan sungguh-sungguh, perhatian dan kesenangan siswa terhadap pelajaran yang diajarkan, serta faktor lain baik diluar dan di dalam diri siswa sendiri.

Hasil analisis gain skor *pretest* dan *posttest* menunjukkan bahwa gain kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Hal ini disebabkan karena pada kelas kontrol metode pembelajaran yang tidak bervariasi karena menggunakan metode yang monoton yaitu model pembelajaran langsung pada setiap pembelajaran. Akibatnya siswa cenderung bergantung pada penjelasan materi yang disampaikan oleh guru, dan siswa pasif, serta potensi yang dimiliki siswa tidak berkembang secara optimal. Hal ini dapat diketahui dari sedikitnya siswa yang menjawab pertanyaan guru, sehingga interaksi siswa dan guru tidak berkembang, begitu pula interaksi antar siswa dengan siswa, sehingga berdampak negatif pada hasil belajar.

Tujuan penelitian ini bukan hanya semata-mata untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik saja, disamping itu agar kita

manusia khususnya sebagai makhluk ciptaan Allah dapat memahami kebesaran serta mensyukuri segala nikmat yang diberikan Allah, segala nikmat-Nya digunakan Allah untuk menunjukkan kekuasaannya. Allah menciptakan semua makhluk hidup termasuk manusia. Dengan adanya sistem pernapasan manusia merupakan salah satu organ yang sangat berperan penting dalam proses pernapasan yaitu paru-paru. Disebutkan salah satu organ pernapasan sebagaimana firman Allah SWT didalam Q.S. Al-Qiyaamah : 26

كَلَّا إِذَا بَلَغَتِ التَّرَاقِيَ .

Artinya: Sekali-kali jangan. apabila nafas (seseorang) Telah (mendesak) sampai ke kerongkongan (Shihab,2003:638).

Ayat diatas menjelaskan tentang pernapasan yang menyatakan sekali-kali jangan apabila nafas (seseorang) telah mendesak sampai kekerongkongan. Ketika itu putuslah kecintaannya menyangkut dunia. Ia ingin agar semua dilepaskannya karena dunia telah membebaninya. Artinya ini menyangkut tentang kehidupan seseorang dan kehidupan itu berhubungan dengan nafas seseorang. Disebutkan juga organ pernapasan yaitu berasal dari kata at-taraqi yaitu lubang yang terdapat dikerongkongan untuk pernapasan dan saluran makanan (Shihab,2003:638).

##### 5. Respon siswa terhadap model pembelajaran inkuiri

Data diambil pada saat memberikan postes sekaligus angket respon siswa. Dengan demikian proses belajar mengajar di SMPN 6 Palangka



Raya berjalan lancar serta siswa di kelas VIII-2 sangat bagus dalam melaksanakan proses belajar dengan mengerjakan semua yang diberikan oleh guru dan aktif dalam bertanya apa-apa saja yang belum mereka mengerti sehingga hubungan guru dan murid sangat baik. Oleh karena itu model pembelajaran inkuiri terbimbing ini sangat cocok diterapkan di sekolah-sekolah guna meningkatkan mutu pendidikan dan hasil belajar siswa dalam proses belajar didalam kelas.

Respon siswa sangat bagus sekali dengan rata-rata skor 77,8% setuju belajar dengan model pembelajaran inkuiri dan sebagian siswa senang belajar dengan model pembelajaran ini, hal ini karena siswa dapat dengan mudah memahami materi yang dengan disampaikan. Respon siswa terhadap pembelajaran yang ada di sekolah meliputi perasaan selama mengikuti kegiatan belajar mengajar (KBM) dengan model inkuiri terbimbing yang diberikan guru , cara penyajian materi oleh guru dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing, kesan materi yang disajikan oleh guru, kesan terhadap materi biologi dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing.

Tujuan adanya respon siswa adalah untuk mengetahui apakah mereka merasa senang belajar dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing. Berdasarkan data yang diperoleh diketahui bahwa respon siswa Sangat baik dengan rata-rata 77,8%. Dengan respon siswa sangat setuju 15,6%, setuju 46,3%, kurang setuju 15,6 dan tidak setuju 2,6%

Senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Nursafiah (2015), dengan judul Tanggapan Siswa Terhadap model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Fotosintesis di SMP Negeri 8 Banda Aceh hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap model yang dikembangkan.



## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Simpulan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Keterlaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya dikatakan meningkat sangat baik dengan rata-rata 84,62 % . Berdasarkan kriteria kategori 81%-100% adalah berkategori sangat baik.
2. Peningkatan hasil belajar menunjukkan bahwa hasil belajar kognitif siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing lebih baik secara signifikan dengan rata-rata *Posttest* sebesar 76,296 Sesuai dengan pengujian N-gain dengan hasil perhitungan yaitu 0,678 dan berkategori N-gain sedang.
3. Aktivitas siswa selama menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya tahun pelajaran 2017/2018 dikatakan baik dengan rata-rata skor 78,45%. Berdasarkan kriteria kategori aktivitas siswa 76%-85% adalah berkategori baik.
4. Ada pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem pernapasan manusia kelas VIII SMPN 6 Palangka Raya Tahun Pelajaran 2017/2018. Berdasarkan analisis uji hipotesis

menunjukkan bahwa terdapat dengan taraf signifikansi 5% dimana  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yaitu  $5,629 > 2,000$  sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima

5. Respon siswa menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing respon siswa sangat baik dengan rata-rata skor 77,8%. Dengan respon siswa sangat setuju 15,6%, setuju 46,3%, kurang setuju 15,6 dan tidak setuju 2,6%

## **B. Saran**

1. Untuk peneliti selanjutnya diharapkan peneliti terlebih dahulu melakukan observasi awal lebih rinci mengenai waktu belajar peserta didik dan keadaan siswa yang mungkin dapat mengganggu penelitian.
2. Untuk sekolah khususnya guru, peneliti menyarankan untuk menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam proses mengajar sebagai variasi model yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Untuk peneliti selanjutnya yang akan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing diharapkan dapat melakukan penelitian ranah afektif dan psikomotor.

### Daftar Pustaka

- Al-Kamil. 2013. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Jakarta: Darus Sunnah.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*, Bandung: Alfabeta,
- Agus Suprijono. 2009. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi Paikem*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Amran dkk. 2016. *Penerapan Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SD INPRES Kayumalue Ngapa*. Jurnal Mitra Sains, 4(1) :7
- Anas Sudijono, 2007. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Andi Jeremi, N dkk. 2015. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X Di SMA Negeri 1 Rambah Tahun Pembelajaran 2015/2016*.
- Arikunto, S. 2006. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Reneka Cipta.
- Arikunto, S. 2007. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan (edisi revisi)*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Burhan Bungin. 2006. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Dimiyati & Mudjiyono. 2013. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Heriyanto, dkk. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Jamur Di Kelas X SMK Negeri 1 Rambah Tahun Pembelajaran 2014/2015*. <http://media.neliti.com/media/publication/110548-ID-none.pdf>. (Diakses pada tanggal 17 Oktober 2017 pukul 07:03 WIB)
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung : Remaja Rosdakarya.
- Ngalim Purwanto, 2000. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya.

- Ngilimun, dkk. 2010. *Strategi dan Model Pembelajaran Berbasis PAIKEM*, Penerbit Pustaka Banua.
- Sanjaya. 2007. Wina Revisi Mulyani Sumantri. *Kajian Kurikulum dan Pembelajaran*, Jakarta: Sekolah Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia.
- Slameto. 2010. *Belajar & faktor-faktor yang mempengaruhinya*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudaryono. 2013. *Pengembangan Instrumen Penelitian Pendidikan*, Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Sudjana, Nana. 2005. *Pembinaan dan Pengembangan Kurikulum di Sekolah*, Bandung : Sinar Baru Algesindo.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta, 2007.
- Suharsimi Arikunto. 2013. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan Edisi 2*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Sukma, dkk. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (Guided Inkuiri) Dan Motivasi Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa*. Jurnal Saintifika, 18 (1): 10
- Sukmadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung : Remaja Rosdakarya, 2010.
- Supriadi, G. 2011. *Pengantar & Teknik Evaluasi Pembelajaran*. Malang: Intimedia
- Supriadie, Didi & Darmawan, Dedi. 2013. *Komunikasi Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Suprijono, Agus. 2014. *Cooperative Learning (Teori & PAIKEM)*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Trianto. 2010. *Mendesain model pembelajaran inovatif-progresif: konsep landasan dan implementasinya pada kurikulum tingkat satuan pendidikan*, Jakarta : Kencana.
- Zainal Arifin. 2011. *Evaluasi Pembelajaran*, Bandung: Remaja Rosdakarya